



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

**Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Karlsruhe**

Das Regierungspräsidium Karlsruhe hat der Firma MVV Umwelt Asset GmbH, Otto-Hahn-Straße 1, 68169 Mannheim mit Bescheid vom 30.06.2022 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ (BeRUN) in Mannheim erteilt.

Der Genehmigungsbescheid wird gem. § 10 Abs. 8a Bundes-Immissionsschutzgesetz auf den nachfolgenden Seiten öffentlich bekannt gemacht.

Für die Anlage maßgeblich sind die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen vom 31.07.2017

Eine Ausfertigung des vollständigen Genehmigungsbescheides liegt in der Zeit vom 25.07.2022 bis einschließlich 09.08.2022 während der Dienststunden im Regierungspräsidium Karlsruhe Schlossplatz 1 - 3, Zimmer 051, EG sowie bei der Stadtverwaltung Mannheim, Technisches Rathaus, 1. Obergeschoss, Glücksteinallee 11 in 68163 Mannheim und im Rathaus der Verbandsgemeindeverwaltung Rheinauen, Ludwigstraße 99 in 67165 Waldsee, Zimmer 1.07, zur Einsichtnahme aus.

Für die Einsichtnahme bei diesen Behörden sind die jeweils geltenden Infektionsschutzmaßnahmen zu beachten.

Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid gegenüber Dritten, die keine Einwendung erhoben haben, als zugestellt (§ 10 Abs. 8 Satz 5 BImSchG).

Karlsruhe, den 20.07.2022  
Regierungspräsidium Karlsruhe (Referat 54.1)



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
ABTEILUNG 5 - UMWELT

Regierungspräsidium Karlsruhe · 76247 Karlsruhe  
54.1a7-8823.12/1.1 BeRUN

MVV Umwelt Asset GmbH  
Otto-Hahn-Straße 1  
68169 Mannheim

Karlsruhe 30.06.2022  
Name [REDACTED]  
Durchwahl 0721 926-[REDACTED]  
Aktenzeichen 54.1a7-8823.12/1.1 BeRUN  
(Bitte bei Antwort angeben)

 Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

Antrag auf Erteilung einer Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ (BeRUN) in Mannheim

Ihr Antrag vom 26.04.2021, zuletzt geändert mit Schreiben vom 07.02.2022 (Verzicht auf HEL-Feuerung) und ergänzt mit Schreiben vom 09.02.2022 (Nachtrag Erlaubnis nach BetrSichV) und vom 18.05.2022 (Emissionsmesskonzept).

Anlagen

1 Satz (5 Ordner) gesiegelte Antragsunterlagen (wird getrennt versandt)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 26.04.2021 erteilen wir Ihnen gemäß §§ 4 ff des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i.V.m. Ziffer 1.1 des Anhangs zur 4. BImSchV die

**Genehmigung**

1.1 zur Errichtung und zum Betrieb einer Heißwasserkesselanlage zur Fernwärmebesicherung am Standort Rheinufer Neckarau, auf dem Gelände Graßmannstraße 6, 68219 Mannheim, Flurstück-Nr. 12757/2 und 19477.

1.2 Diese Genehmigung schließt ein:

- die nach § 49 LBO erforderliche Baugenehmigung
- die Erlaubnis nach § 18 Abs.1 Nr. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zur Errichtung und zum Betrieb der Heißwasserkesselanlage
- die Emissionsgenehmigung gemäß § 4 Abs. 1 und 6 Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG)

Die Genehmigung erfolgt unter den in Ziffer 4 dieses Bescheides aufgeführten Nebenbestimmungen.

1.3 Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen die mit dem Dienstsiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehenen und unter Ziffer 2 aufgeführten Antragsunterlagen zugrunde. Die Anlagen sind nach diesen Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit in den Nebenbestimmungen nichts Anderes festgelegt ist.

1.4 Der Gebührenbescheid für diese Entscheidung geht Ihnen gesondert zu.

## **2. Antragsunterlagen**

Der Entscheidung liegen folgende, mit dem Dienstsiegel des Regierungspräsidiums Karlsruhe versehene Antragsunterlagen zugrunde:

### Ordner 1

Reg. 0	Kap. 0	Gesamtinhaltsverzeichnis
Reg. I	Kap. 1	Antrag Beschreibung Erklärung gem. § 8a Ab. 1 Nr. 3 BImSchG

Reg. II	Kap. 2	Erläuterung / Kurzbeschreibung des Vorhabens Beschreibung, Karten
Reg. III	Kap. 2.2	Immissionsschutz
	Kap. 2.2.1	Schematische Darstellung der Anlage
	Kap. 2.2.2	Darstellung der technischen Betriebseinrichtungen-
Reg. IV	Kap. 2.2.3	Darstellung des Produktionsverfahrens/Stoffbilanz Beschreibung, Formblätter, Sicherheitsdatenblätter
Reg. V	Kap. 2.2.4	Angaben zu Emissionen/Immissionen Beschreibung, Formblätter Gutachten zur Luftreinhaltung inkl. Schornsteinhö- henberechnung (Bericht Nr. M157912/08) Stellungnahme Schornsteinverschiebung
Reg. VI	Kap. 2.2.5	Angaben zu Lärmemissionen und –immissionen Beschreibung, Formblatt Gutachten zur Schallimmissionsprognose nach TA Lärm (Bericht Nr. M158697/02) Stellungnahme Schornsteinverschiebung
Reg. VII	Kap. 2.2.6	Störfallverordnung Beschreibung, Formblätter
Reg. VIII	Kap. 2.2.7	Abfallverwertung / Abfallbeseitigung Beschreibung, Formblatt
<u>Ordner 2</u>		
Reg. IX	Kap. 2.3	Unterlagen zum Bauantrag
	Kap. 2.3.1	Bauantragsformulare Lage-, Aufstellungs- und Baupläne Baubeschreibung Gestattung Bauerlaubnis RUN-RHE Bautechnische Nachweise Relevanzprüfung zur Erforderlichkeit eines Aus- gangszustandsberichts
<u>Ordner 3</u>		
Reg. X	Kap. 2.3.2	Brand- und Explosionsschutz Beschreibung Brandschutzkonzept, Brandschutzpläne

		Explosionsschutzkonzept und –zonenplan
Reg. XI	Kap. 2.4	Arbeitsschutz
		Beschreibung, Formblatt
Reg. XII	Kap. 2.5	Einrichtungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
		Beschreibung, Formblätter
		Lageplan AwSV-Anlagen
		Eignungsfeststellung gemäß WHG
Reg. XIII	Kap. 2.6	Prüfung der Umweltverträglichkeit
		Beschreibung, Formblatt
		Untersuchungsrahmen,
		Az. 54.1-8823.12/1.1-MVV BeRUN
		FFH Vorprüfung
		Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung
		UVP-Bericht
Reg. XIV	Kap. 2.7	Unterlagen für Erlaubnis nach § 18 BetrSichV
		Erlaubnisantrag
		VdTÜV Beiblätter
		Prüfbericht der zugelassenen Überwachungsstelle zum Erlaubnisantrag
 <u>Ordner 4 und 5</u>		
	Reg. XIV	Ergänzungsunterlagen für Erlaubnis nach § 18 BetrSichV

### **3. Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Im Zuge des Kohleausstiegs und der damit verbundenen kurz- bis mittelfristig anstehenden Stilllegung der Bestandskraftwerksblöcke der Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM) plant die MVV Umwelt Asset GmbH am Rheinufer Neckarau (RUN) die Errichtung und den Betrieb einer Heißwasserkesselanlage zur Sicherstellung der Fernwärmeversorgung. Der Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage dient der Versorgungssicherheit bei Ausfall von Erzeugungsanlagen und zur Deckung von Lastspitzen im Bedarfsfall. Zur Sicherstellung einer „n-2“ genügenden Versorgungsqualität (Ausfall der

beiden größten Erzeugungseinheiten des GKM) ist es erforderlich, bis zur Heizperiode 2022/2023 am RUN eine neue Besicherungsleistung in Höhe von 286 MW<sub>th</sub> für das Fernwärme-Netzgebiet der MVV aufzubauen.

Hierzu soll eine Heißwasserkesselanlage mit folgenden technischen Daten errichtet werden:

<b>Anzahl der Heißwasserkessel</b>	Stück	2
<b>Hersteller</b>		Bertsch Energy GmbH & Co KG, Bludenz - Austria
<b>Herstell-Nr.</b>		15414, 15415
<b>Herstelljahr</b>		2022, 2022
<b>Kesseltyp</b>	Art	2 Zug Heißwasser-Wasserrohrkessel
<b>Brennstoff</b>	Art	Erdgas
<b>Feuerungswärmeleistung Erdgas je Kessel</b>	MW	149,99
<b>Max. FWL Gesamtanlage</b>	MW	299,98
<b>Kategorie</b>	Art	IV
<b>Art der Beaufsichtigung</b>	Art	72 Stunden-Betrieb ohne Beaufsichtigung
<b>Zul. Betriebsdruck</b>	bar	20
<b>Zul. Temperatur</b>	°C	140
<b>PS*V (bei NW)</b>	Bar*ltr	20.000
<b>Fernwärmeverlauftemperatur (max.)</b>	°C	129,9
<b>Fernwärmeförderstrom gesamt (max.)</b>	t/h	ca. 9.000

Das Abgas der Heißwasserkesselanlage wird über zwei eigenständige Abgasschornsteine mit jeweils 32 m Höhe über Grund in die Atmosphäre abgeleitet.

Die Anlage darf 7000 Stunden/Jahr in Teillast betrieben werden. Der Antragsteller selbst hat den Einsatz der Fernwärmebesicherungsanlage BeRUN mit dem Brennstoff Erdgas auf insgesamt 750 GWh/a (bezogen auf den Heizwert H<sub>i</sub>) begrenzt, was einer Betriebszeit von 2500 Vollastbetriebsstunden/Jahr (VBh/a) entspricht.

## 4. Nebenbestimmungen

### 4.1 Luftreinhaltung

#### Emissionsgrenzwerte

4.1.1 Die beiden Heißwassererzeuger sind jeweils so zu betreiben, dass die folgenden Emissionsgrenzwerte während der Betriebszeit nicht überschritten werden:

Luftschadstoff		Emissionsgrenzwert		
		Jahresmittelwert	Tagesmittelwert	½h-Mittelwert
Bezugs-O <sub>2</sub> : 3 Vol.%				
Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid	NO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup>	60	85	170
Kohlenmonoxid	CO mg/m <sup>3</sup>		50	100
Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	SO <sub>2</sub> mg/m <sup>3</sup>		35	70

4.1.2 Die zulässigen Emissionen an Luftschadstoffen beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273 K; 1013 hPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf den jeweiligen Bezugssauerstoffgehalt (Bezugs-O<sub>2</sub>). Wird zur Emissionsminderung eine Abgasreinigungseinrichtung eingesetzt, so darf für die Stoffe, für die die Abgasreinigungseinrichtung betrieben wird, die Umrechnung nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

4.1.3 Die Betriebszeit eines Kessels beginnt, wenn der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol.% unterschreitet. Die Betriebszeit endet, wenn der Sauerstoffgehalt im Abgas an der jeweiligen Messstelle 16 Vol.% überschreitet.

4.1.4 In den Heißwasserkessel darf nur Erdgas eingesetzt werden.

- 4.1.5 Die Anlage darf 7000 Stunden/Jahr in Teillast betrieben werden. Insgesamt wird die Betriebszeit auf 2500 Vollastbetriebsstunden/Jahr begrenzt.

### **Kontinuierliche Messungen**

- 4.1.6 Die Massenkonzentration von NO/NO<sub>2</sub>, CO sowie die Größen Abgastemperatur, O<sub>2</sub>-Gehalt und Feuerungswärmeleistung sind kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten. Der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen ist durch Berechnung hierbei zu berücksichtigen. Die kontinuierliche Ermittlung des Abgasvolumenstroms kann durch Berechnung aus der Brennstoffmenge erfolgen. Im Falle von rechnerisch ermittelten Werten müssen bei den Kalibrierungen Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen geführt und in den entsprechenden Berichten dokumentiert werden.  
Bezüglich der Bestimmung von SO<sub>2</sub> wird auf Nebenbestimmung 4.1.15 verwiesen.
- 4.1.7 Die Messwerte der Emissionen sind nach der Bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen, Rundschreiben des BMUB vom 23. Januar 2017 - Az.: IG I 2 -45053/5 (GMBI. Nr. 13/14, S. 234) auszuwerten. Aus den Messwerten sind nach Anhang B dieser BMU-Richtlinie validierte Halbstundenmittelwerte und Tagesmittelwerte zu bilden. Die validierten Halbstundenmittelwerte und die Tagesmittelwerte sind gemäß Anhang D der BMU-Richtlinie zu klassieren. Die Klassierung der validierten Halbstundenmittelwerte erfolgt während der gesamten Betriebszeit der Kessel.  
Neue Auswertekriterien, die amtlich bekannt gegeben werden, sind anzuwenden.  
Durch den Auswerterechner sind durch rechnerische oder messtechnische Erfassung ferner die jährlichen Gesamtemissionen unter Einbeziehung des Abgasvolumenstromes zu ermitteln.
- 4.1.8 Über die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen ist gem. § 19 der 13. BImSchV ein Jahresmessbericht zu erstellen, der innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres dem Regierungspräsidium Karlsruhe



vorzulegen ist. Grenzwertüberschreitungen und die entsprechenden Abhilfemaßnahmen sind im Bericht zu erläutern. Ebenso ist die Gesamtbetriebszeit der Anlage als Teillast sowie als Vollastbenutzungsstunden aufzuführen.

### **Messeinrichtungen**

- 4.1.9 Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Überwachung von Emissionswerten, Bezugswerten und Auswerterechner müssen eignungsgeprüft und amtlich bekannt gegeben sein. Über den Einbau der Messeinrichtungen (gemäß VDI-Richtlinie 3950, Blatt 3) sowie über die ordnungsgemäße Funktion des Auswerterechners sind dem Regierungspräsidium Karlsruhe vor Inbetriebnahme Bescheinigungen einer nach § 26 BImSchG zugelassenen Messstelle vorzulegen.
- 4.1.10 Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen muss mindestens 95 % erreichen. Abweichend hiervon muss die Verfügbarkeit für die Messeinrichtung zur Bestimmung des Sauerstoffbezugsgehaltes mindestens 98 % erreichen, die des Auswerterechners muss mindestens 99 % betragen. Die erreichten Verfügbarkeiten sind im Jahresmessbericht anzugeben.
- 4.1.11 Die Messeinrichtungen sollen so beschaffen sein, dass der Anzeigebereich auf die jeweilige Messaufgabe abgestimmt werden kann. In der Regel soll der Anzeigebereich das 1,5-fache der geltenden Emissionsbegrenzung für den Halbstundenmittelwert betragen.
- 4.1.12 Die Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen sind durch eine zugelassene Messstelle nach einer wesentlichen Änderung der Anlage und im Übrigen im Abstand von 3 Jahren zu kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Die Kalibrierung und Funktionsprüfung der Messeinrichtungen muss nach DIN EN 14181 (Februar 2015) erfolgen. Die Berichte müssen gemäß VDI-Richtlinie 3950 abgefasst werden.
- 4.1.13 Im Übrigen sind die Kapitel 3 und 4 der BMU-Richtlinie über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung, die Wartung von Messeinrichtungen

für kontinuierliche Emissionsmessungen vom 23. Januar 2017 (z. B. Wartungsvertrag, Kontrollbuch für die Messeinrichtungen und den Auswerterechner) zu beachten.

### **Brennstoffkontrollen**

- 4.1.14 Der Betreiber hat die Brennstoffdaten der der Feuerungsanlage zugeführten Brennstoffe, gemäß Anlage 1 zur 13. BImSchV zu ermitteln (Brennstoffkontrolle). Der Betreiber hat dazu mit einer Stichprobe die Brennstoffdaten nach allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne von § 66 Absatz 3 zu ermitteln.

Der Betreiber führt die Brennstoffkontrolle regelmäßig wiederkehrend jedes Kalenderjahr durch. Weicht das Ergebnis einer Brennstoffkontrolle vom Mittelwert der drei vorhergehenden Brennstoffkontrollen um weniger als 15 Prozent ab, ist die Brennstoffkontrolle wiederkehrend alle zwei Kalenderjahre durchzuführen. Der Betreiber kann die Pflicht zur Durchführung der Brennstoffkontrolle auf den Brennstofflieferanten übertragen.

- 4.1.15 Gemäß § 18 Abs. 4 der 13. BImSchV sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas betrieben werden, Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich. In diesem Fall hat der Betreiber die Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes abweichend von §13 Absatz 3 der 13. BImSchV bei Einsatz von Erdgas regelmäßig wiederkehrend halbjährlich vorzunehmen.

## **4.2 Lärm**

- 4.2.1 Die von der Fernwärmebesicherungsanlage ausgehenden Lärmemissionen dürfen mit Beginn des Leistungsbetriebs auch bei ungünstigen Betriebsbedingungen die folgenden anteiligen Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

Immissionsort	Anteilige Immissionsrichtwerte dB(A)		Immissionsrichtwerte* dB(A)	
	Tagzeit	Nachtzeit	Tagzeit	Nachtzeit
IO 1: Graßmannstr. 1	60	60	70	70
IO 2: Graßmannstr. 5	60	60	70	70
IO 3: Vor dem Teich 29	50	35	60	45
IO 4: Kalsruher Str. 1	50	35	60	45
IO 5: Altrip, "Am Damm 16-6"	45	30	55	40

\* die je nach Bebauungsgebiet zulässigen allgemeinen Immissionsrichtwerte

- 4.2.2 Bei der Errichtung der Gebäude und der Aufstellung der Anlagenkomponenten sind geeignete Schallschutzvorkehrungen zu treffen, so dass die Schallleistungspegel der im Gutachten Müller-BBM (Bericht Nr. M158697/02) in den Abschnitten 4.3 und 4.4 aufgeführten Schallquellen und damit auch die in der Tabelle (Nebenbestimmung Nr. 4.2.1) aufgeführten anteiligen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Im Rahmen der Planung und Ausführung kann von den im Gutachten Müller-BBM (Bericht Nr. M158697/02) in den Abschnitten 4.3 und 4.4 aufgeführten Schalleistungspegeln abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die schalltechnische Anforderung gemäß Nebenbestimmung Nr. 4.2.1 eingehalten wird und der Stand der Lärminderungstechnik gewahrt bleibt. Somit ist auch die Einhaltung der im Gutachten Müller-BBM (Tabelle 6) aufgeführten ermittelten Beurteilungspegel anzustreben.
- 4.2.3 Vom beauftragten schalltechnischen Büro Müller-BBM GmbH ist eine baubegleitende Überwachung und Beratung durchführen zu lassen, die die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an die Neuanlage sicherstellt.
- 4.2.4 Nach Fertigstellung der Anlagen ist aufgrund der Herstellerangaben über die garantierten Schalleistungspegel von einzelnen Anlagenteilen sowie aufgrund von Schallpegelmessungen an einzelnen Schallquellen und anschließenden Schallausbreitungsrechnungen nachzuweisen, dass die in den Ne-

benbestimmungen dieser Genehmigung geforderten anteiligen Immissionsrichtwerte (s. o. Nebenbestimmung Nr. 4.2.1) ohne Abzug von 3 dB(A) nach Ziff. 6.9 der TA Lärm nicht überschritten werden. Die Messungen und Berechnungen müssen von einer von der zuständigen obersten Landesbehörde für Messungen nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle durchgeführt werden, die nicht mit dem Institut, das die Prognose erstellt hat, identisch sein darf.

### **4.3 Baurecht**

4.3.1 Mit der Ausführung des Bauvorhabens darf erst nach Erteilung des Baufreigabescheins begonnen werden, § 59 LBO.

4.3.2 Die Baufreigabe (Roter Punkt) wird mit besonderem Bescheid erteilt. Voraussetzung für die Erteilung der Baufreigabe – falls noch nicht vollständig im Zuge des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG erteilt - ist die Vorlage folgender Unterlagen:

- Bautechnische Nachweise (2-fach), §§ 2 + 17 (3) LBOVVO. Der Prüfauftrag wird durch die Baurechtsbehörde vergeben. Für die Baufreigabe muss mindestens der 1. Prüfbericht vorliegen.
- Bauleiter-Bestellung, § 42 LBO.

4.3.3 Vor Baubeginn müssen Grundriss und Höhenlage der baulichen Anlage auf dem Baugrundstück festgelegt sein, § 59 LBO.  
Diese Festlegung muss durch einen vermessungstechnischen Sachverständigen erfolgen.

### **4.4 Brandschutz**

4.4.1 Zu Reg. III, Kap. 2.2, S. 11: Die Kessel sind mit einer Not-Aus-Funktion auszurüsten um in einem Notfall sofort die Brennstoffzufuhr unterbrechen zu können.

4.4.2 Zu Reg. X, Kap. 2.3.2: Die im Brandschutzkonzept der DEKRA (Auftragsnummer 555500267 mit Datum vom 19.03.2021) gemachten Festlegungen sind umzusetzen.

4.4.3 Zu Reg. X, Kap. 2.3.2; S. 37, 7.3; Zur Erstellung der Feuerwehrpläne ist frühzeitig Kontakt aufzunehmen mit dem Team 37.140 Einsatzplanung der Feuerwehr Mannheim: [37.140@mannheim.de](mailto:37.140@mannheim.de) .

4.4.4 Zu Reg. X, Kap. 2.3.2: Ergänzend zum Ex-Schutzdokument der Müller-BBM GmbH, Bericht Nr. M157912/02 mit Datum vom 04.03.2021 ist eine Absperreinrichtung vorzusehen, mit der im Notfall die Gaszufuhr unterbrochen werden kann, vgl. Not-Aus oben.

#### **4.5 Bodenschutz, Entsorgung**

4.5.1 Überwachung und Dokumentation durch Sachverständigen:

Die im Zuge des Vorhabens erforderlich werdenden Aushubarbeiten und sonstigen Eingriffe in die bis zu 5 m mächtige Auffüllung (Planierarbeiten, Leitungs- oder Schachtbauten u.ä.) sind einschließlich der ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung (Entsorgung) überschüssiger Massen (Aushub) durch einen qualifizierten Sachverständigen für Bodenschutz überwachen und dokumentieren zu lassen. Die Analyseergebnisse sind der Unteren Bodenschutzbehörde, Fachbereich Klima, Natur, Umwelt ([bodenschutz-behoerde@mannheim.de](mailto:bodenschutz-behoerde@mannheim.de)) zur Prüfung vorzulegen.

4.5.2 Auftreten von gefahrverdächtigen Umständen oder konkreten Gefahren:

Treten bei den Arbeiten gefahrverdächtige Umstände auf, z.B. andere als die zu erwartenden Abfälle, Verunreinigungen des Bodens oder belastetes Schicht- oder Grundwasser, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde, Fachbereich Klima, Natur, Umwelt hierüber in Kenntnis zu setzen und mit ihr das weitere Vorgehen abzustimmen.

Werden konkrete Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit (Umwelt) durch z.B. freigelegte oder austretende Schadstoffe, Austritt von giftigen oder explosiblen Gasen u.ä. festgestellt, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und die Baustelle zu sichern.

Hinweis auf Anzeigepflicht nach § 3 (1) LBodSchAG:

Nach § 3 (1) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) v. 14.12.2004 (Landesrecht Baden-Württemberg (GBl. 2004, 908) sind Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt (Mieter, Pächter)

von Altablagerungen und Altstandorten verpflichtet, ihnen bekannt gewordene Gefährdungen für die Umwelt, die von ihren Grundstücken ausgehen, insbesondere welche die menschliche Gesundheit (für den Einzelnen oder die Allgemeinheit) gefährden, unverzüglich der zuständigen Behörde (Untere Bodenschutzbehörde, Fachbereich Klima, Natur, Umwelt, [bodenschutzbehoerde@mannheim.de](mailto:bodenschutzbehoerde@mannheim.de)) anzuzeigen.

#### 4.5.3 Aushubentsorgung (Verwertung, Beseitigung):

Bei der Entsorgung von Aushubmassen ist das Verwertungsgebot nach § 7 (2) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I, Nr. 10, S. 212 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Juni 2021 (BGBl. I Nr. 31, S. 1699)) zu beachten. Nach § 7 (3) KrWG sollte die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos erfolgen. Dabei sind die Bestimmungen des Bodenschutzes zu beachten.

Sollte es sich hier um ehemals abgelagerte Abfälle handeln oder um eine Fläche, auf der ehemals mit umweltgefährlichen Stoffen umgegangen wurde und lokale Verunreinigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden können, ist eine unmittelbare Wiederverwendung oder Verwertung i.d.R. nicht möglich und unzulässig.

Der Aushub ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Erkenntnisse über die Ablagerungsgegebenheiten so vorzunehmen, dass eine Trennung von verwertbaren und nicht verwertbaren Materialien nach Stoffart und Belastung erfolgen kann. Unterschiedliche Materialien sind getrennt zu halten und Störstoffe auszusortieren (Sichtung und Separierung). Eine weitergehende Vorbehandlung (Brechen, Sieben, Sortieren, Reinigen u.ä.) in hierfür geeigneten Anlagen, insbesondere zur Verbesserung der Verwertbarkeit, kann erforderlich werden.

Hinweise für die Verwertung der als verwertbar aussortierten [Abfälle / Aushubmassen]:

a. Bei der Verwertung sind die bodenschutzrechtlichen Bestimmungen zu beachten (Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.3.1998, BGBl. 1998 TI. I, S. 502 ff. zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021, BGBl. I Nr. 9, S. 306), sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverord-

nung (BBodSchV) vom 12.7.1999, BGBl. 1999 TI. I, S. 1554 ff. zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29, S. 1328)). Nach § 7 BBodSchG besteht insbesondere die Verpflichtung, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. So sind beim Aufbringen der Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht oder zur Herstellung einer solchen gem. §§ 9 und 12 BBodSchV die Vorsorgebestimmungen zum Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen mit den Vorsorgewerten des Anhanges 2, Nr. 4, zur BBodSchV für die Beurteilung der Ordnungsmäßigkeit und Schadlosigkeit maßgebend und es kommt für diese Verwertung auch nur Bodenmaterial (i.S.v. § 2 Nr.1 BBodSchV) in Frage. Vor der Aufbringung ist durch Untersuchungen die Zulässigkeit nachzuweisen (§ 12 (3) BBodSchV). Für den Einbau unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Bestimmungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Bodenmaterial) vom 14.03.2007 (GABl. Nr. 4, S. 172) zu beachten.

b. In den technischen Bauwerken (Lärmschutzwälle, Straßendämme u.ä.) sind bei der Verwertung von Bodenmaterial die Anforderungen der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Bodenmaterial) vom 14.03.2007 (GABl. Nr. 4, S. 172) zuletzt berichtigt am 29. Dezember 2017 (GABl. Nr. 13, S. 656) zu beachten. Für Bauschutt u.a. mineralische Abfälle gilt der Erlass des UVM zur Verwertung von Baustoffrecyclingmaterial in Baden-Württemberg vom 13.04.2004 (Dihlmann-Erlass) mit den dort jeweils genannten Zuordnungswerten.

Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit der Verwertung sind die gewonnenen (verwertbaren) Materialien (z. B. unbelasteter Bauschutt, unbelasteter Boden) gem. den Begriffsbestimmungen der LAGA-TR einzustufen (**Deklaration**) und insbesondere auf die zu besorgenden Schadstoffe in der Ursubstanz, erforderlichenfalls auch im Eluat, zu untersuchen.

Die Ordnungsmäßigkeit und Schadlosigkeit der Verwertung von Aushubmassen ist im Einzelfall gegenüber der für das Vorhaben zuständigen Behörde nachzuweisen (insbesondere das Vorliegen hydrogeologisch günstiger

Standortverhältnisse, Beachtung des Verschlechterungsverbot, Gewährleistung der Dokumentation des Einbaus u.a.).

4.5.4 Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen:

Die Bereitstellung überschüssiger Aushubmassen bis zu ihrer ordnungsgemäßen Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) hat so zu erfolgen, dass Beeinträchtigungen oder Gefährdungen für die Umwelt durch z.B. Verwehungen und Ausspülungen ausgeschlossen sind.

4.5.5 Bauanzeige:

Beginn und Abschluss der Arbeiten sind der Unteren Bodenschutzbehörde, Fachbereich Klima, Natur, Umwelt ([bodenschutzbehoerde@mannheim.de](mailto:bodenschutzbehoerde@mannheim.de)) rechtzeitig vorher anzuzeigen. Ihr ist Gelegenheit zu örtlichen Kontrollen zu geben.

4.5.6 Abschlussbericht:

Über die durchgeführten Erdarbeiten ist eine Abschlussdokumentation zu erstellen, in der Angaben zur Qualität und Quantität der aufgefüllten bzw. beseitigten/verwerteten Bodenmaterialien enthalten sind. Die Dokumentation ist der Unteren Bodenschutzbehörde, Fachbereich Klima, Natur, Umwelt ([bodenschutzbehoerde@mannheim.de](mailto:bodenschutzbehoerde@mannheim.de)) sowie dem Regierungspräsidium Karlsruhe, Ref. 54.1 nach Abschluss der Bauarbeiten unaufgefordert vorzulegen.

4.5.7 Versickerung von Niederschlagswasser:

Drainagewasser bzw. Niederschlagswasser darf nur in nachweislich unbelastetem Erdreich versickert werden. Der Nachweis ist in die Abschlussdokumentation aufzunehmen. Falls es aus dem in Register IX, unter 2.1 genannten Regenwassersammelsystem während der Bauphase zu einer Einleitung in ein Oberflächengewässer oder zu einer Versickerung von Regenwasser kommt, ist hierfür auch eine wasserrechtliche Erlaubnis notwendig.

**4.6 Wassergefährdende Stoffe / Relevanzprüfung zum Erfordernis eines Ausgangszustandsberichts**

4.6.1 In dem Bericht der Elsbroek Ingenieure vom 15.12.2020 über die Vorprüfung bzw. Relevanzprüfung zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes



(AZB) nach § 10 Abs. 1a BImSchG sind verschiedene Bedingungen und Voraussetzungen genannt, bei deren Einhaltung auf die Vorlage eines AZB verzichtet werden kann. Vor allem ist folgendes zu beachten:

- 4.6.2 Anlagen und Anlagenteile einschließlich Rohrleitungen für wassergefährdende Stoffe, die betriebs- oder bauartbedingt nicht über eine Rückhalteeinrichtung verfügen können, sind durch selbsttätige Störmeldeeinrichtungen in Verbindung mit einer ständig besetzten Betriebsstelle oder Messwarte oder durch regelmäßige Kontrollgänge zu überwachen. Für sie sind Alarm- und Maßnahmenpläne aufzustellen, die wirksame Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung von Gewässerschäden beschreiben und die mit den in die Maßnahmen einbezogenen Stellen abgestimmt sind. Die Alarm- und Maßnahmenpläne sind dem Regierungspräsidium vor Inbetriebnahme vorzulegen.
- 4.6.3 Die außerhalb von gesicherten Bereichen verlaufenden Rohrleitungen sind im Sinne der DWA-A 780-1 (Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen) und DWA-A 780-2 (Rohrleitungen aus polymeren Werkstoffen) als „dauerhaft technisch dicht“ auszuführen. Dichtungs- und Flanschverbindungen müssen ebenfalls der Bauart gemäß diesem Arbeitsblatt entsprechen.

#### **4.7 Arbeitsschutz**

- 4.7.1 Für den Betrieb der Anlage ist bis zur Inbetriebnahme eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die auftretenden Gefahren für Mensch und Umwelt, die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln sowie Anweisungen für mögliche Betriebsstörungen festgelegt werden. Die Betriebsanweisung ist in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekannt zu geben. In der Betriebsanweisung sind auch Anweisungen über das Verhalten im Gefahrfall und über Maßnahmen zur Ersten Hilfe zu treffen.
- 4.7.2 Die in der Anlage beschäftigten Arbeitnehmer sind anhand der Betriebsanweisung vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig wiederkehrend, mindestens einmal im Jahr, allgemein und arbeitsplatzbezogen zu unterweisen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten. Von

den Unterwiesenen ist die Teilnahme durch Unterschrift schriftlich bestätigen zu lassen.

- 4.7.3 Die Rettungswege mit den dazugehörigen Türen müssen gemäß der Unfallverhütungsvorschrift - BGV A 8 - "Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz" gekennzeichnet sein. Sie sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte für die Beschäftigten, insbesondere bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung, nicht gewährleistet ist.

Diese Türen müssen in Fluchrichtung aufgehen und sich von innen ohne Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Arbeitnehmer in der Arbeitsstätte befinden. Daher sind Rolltore im Verlauf von Rettungswegen nicht zulässig.

- 4.7.4 Galerien, Arbeitsbühnen, Laufstege und Übergänge, die höher als 1,00 m über dem Boden liegen, sowie Treppen mit mehr als 4 Stufen müssen durch Geländer, bestehend aus Handlauf, Knie- und Fußleisten, gesichert sein. Die Geländer müssen eine Brüstungshöhe von mindestens 1 m aufweisen. Bei Höhen, die mehr als 12 m über dem Boden liegen ist eine Brüstungshöhe von mindestens 1,10 m einzuhalten.

- 4.7.5 Heiße Oberflächen von Maschinen und Rohren, die im Arbeits- und Verkehrsbereich liegen, müssen gegen zufälliges Berühren so gesichert sein, dass Verletzungen ausgeschlossen sind.

- 4.7.6 Dem Wartungs- und Prüfpersonal sind Sanitäreinrichtungen zur Verfügung zu stellen. Für eine Übergangszeit ist es zulässig die Sanitär- und Sozialcontainer aus der Baustelleneinrichtung weiter zu nutzen. Sollte die im Zuge weiterer Projekte auf dem Betriebsgelände geplante Errichtung eines Sanitär- und Sozialgebäudes nicht umgesetzt werden, so müssen an der Anlage entsprechende fest installierte Räumlichkeiten nachgerüstet werden.

## **4.8 Betriebssicherheitsverordnung**

- 4.8.1 Der Arbeitgeber (Betreiber) hat gemäß § 3 BetrSichV in Verbindung mit TRBS 1111 die vorhandene Gefährdungsbeurteilung auf Aktualität zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten. Hierbei sollten die Gefahrenanalysen und Betriebsanleitungen der Hersteller nach Druckgeräterichtlinie/ Maschinenrichtlinie für die Heißwasserkesselanlage und der ausgewählten Komponenten einbezogen werden. Es sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln.
- 4.8.2 Die elektrischen Einrichtungen der Kesselanlage müssen den Bestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) entsprechen. Dies ist durch Vorlage einer Erklärung der ausführenden Fachfirma der zugelassenen Überwachungsstelle nachzuweisen.
- 4.8.3 Die speicherprogrammierbare Steuerung muss in ihrem sicherheitsgerichteten Teil die Anforderungen der DIN EN 50156-1 (DIN/VDE 0116) - Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen entsprechen. Rechtzeitig vor Beginn der Inbetriebnahme sind die mit dem Prüfvermerk des Sachverständigen versehenen Logikpläne und Programme im Rahmen der Baugruppendokumentation vorzulegen.
- 4.8.4 Die Prüfung auf Übereinstimmung der vorgeprüften Schalt- bzw. Logikpläne an der ausgeführten Anlage ist vor der Inbetriebnahme durch die betreuende benannte Stelle durchzuführen und zu dokumentieren. Weiterhin sind die Unterlagen der Dokumentation der Baugruppe beizulegen.
- 4.8.5 Der Arbeitgeber ist verpflichtet, für regelmäßige sorgfältige Wartung und Prüfung der Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu sorgen.
- 4.8.6 Für die Heißwasserkesselanlage ist ein Betriebsbuch in Anlehnung an Anhang 2 der TRD 601 Blatt 1 (Betrieb der Dampfkesselanlagen) einzurichten. Der Arbeitgeber hat den besonders beauftragten Beschäftigten anzuweisen, anhand der Checkliste die Heißwasserkesselanlage zu prüfen und das Er-

gebnis der Prüfung in dem Betriebsbuch festzuhalten und mit einem Bestätigungsvermerk zu versehen.

Der Prüfumfang und die Prüffristen der wichtigsten Betriebseinrichtungen, der Regel- und Sicherheitseinrichtungen sind in Anlehnung an Anhang I der TRD 601 Blatt 1, in Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber, Hersteller bzw. Ersteller für den Kesselwärter (besonders beauftragter Beschäftigter) verbindlich festzulegen (Checkliste). Bei der Festlegung von Prüfungen an Sicherheitseinrichtungen ist die zugelassene Überwachungsstelle hinzuzuziehen.

4.8.7 Vor Inbetriebnahme sind der zugelassenen Überwachungsstelle folgende Unterlagen vorzulegen:

- Bescheinigung des Errichters der Brennstoffleitung über die durchgeführte Druck- / Dichtheitsprüfung nach Errichtung bzw. Änderung
- Bescheinigung des Errichters über die Errichtung und Prüfung der Sicherheitsstromkreise nach DIN EN 50156-1
- Baugruppenkonformität mit Nachweis der Eignung der vorgesehenen Speicherprogrammierbaren Steuerung

4.8.8 Die überwachungsbedürftige Heißwasserkesselanlage darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der durchgeführten Änderungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist und über das Ergebnis der Prüfung eine Bescheinigung ausgestellt wurde. Die Prüfung ist unverzüglich zu veranlassen.

### **Explosionsschutz**

4.8.9 Das Explosionsschutzdokument ist vor Inbetriebnahme auf Basis des vorliegenden Explosionsschutzkonzepts anzupassen an die tatsächliche Ausführung („as built“). Bei Veränderungen, Erweiterungen oder Umgestaltungen der Arbeitsmittel oder des Arbeitsablaufes ist es zu überarbeiten.

- 4.8.10 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor der Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 9 Nummer 2 der Gefahrstoffverordnung dargelegte Explosionsschutzkonzept und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen.
- 4.8.11 Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind gemäß Anhang 2, Abschnitt 3 Nr. 5.1 der BetrSichV wiederkehrend mindestens alle sechs Jahre sowie vor der Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen auf Explosionssicherheit zu prüfen. Hierbei sind das im Explosionsschutzdokument nach § 6 Absatz 9 Nummer 2 der Gefahrstoffverordnung dargelegte Explosionsschutzkonzept und die Zoneneinteilung zu berücksichtigen. Bei der Prüfung ist festzustellen, ob
- a) die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vollständig vorhanden sind und ihr Inhalt plausibel ist,
  - b) die Anlage entsprechend ordnungsgemäß errichtet wurde und in einem sicheren Zustand ist,
  - c) die festgelegten technischen Maßnahmen geeignet und funktionsfähig und die festgelegten organisatorischen Maßnahmen geeignet sind und
  - d) die erforderlichen Prüfungen durchgeführt und die dabei festgestellten Mängel behoben wurden.

Die Prüfungen sind von einer zugelassenen Überwachungsstelle durchführen zu lassen. Über das Ergebnis der Prüfung ist jeweils eine Bescheinigung auszustellen, die am Betriebsort aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen ist.

- 4.8.12 Zusätzlich zu der in Anhang 2, Abschnitt 3 Nr. 5.1 der BetrSichV genannten Prüfung sind Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen mit ihren Verbindungseinrichtungen als Bestandteil der relevanten Anlagenteile in einem explosionsgefährdeten Bereich und deren Wechselwirkungen mit anderen Anlagenteilen wiederkehrend mindestens alle drei Jahre zu prüfen (Anhang 2, Abschnitt 3 Nr. 5.2 der BetrSichV). Die Prüfung kann von einer zur Prüfung befähigten Person nach Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 3.1 der BetrSichV durchgeführt werden.

4.8.13 Auf die wiederkehrenden Prüfungen nach Anhang 2, Abschnitt 3 Nr. 5.1 und 5.2 der BetrSichV kann verzichtet werden, wenn im Rahmen der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung ein Instandhaltungskonzept festgelegt ist, das gleichwertig sicherstellt, dass ein sicherer Zustand der Anlagen aufrechterhalten wird und die Explosionssicherheit dauerhaft gewährleistet ist. Die Eignung des Instandhaltungskonzepts ist im Rahmen der Prüfung nach Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 der BetrSichV zu bewerten. Die im Rahmen des Instandhaltungskonzepts durchgeführten Arbeiten und Maßnahmen an der Anlage sind zu dokumentieren und der Behörde auf Verlangen darzulegen.

#### **4.9 TEHG**

4.9.1 Nach § 5 Abs. 1 TEHG ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, seine Emissionen mit Datum der Aufnahme des Probetriebs oder -falls kein Probetrieb stattfindet- mit Datum der Inbetriebnahme zu überwachen und jährlich darüber Bericht zu erstatten. Die Methodik der Überwachung ist in einem Überwachungsplan nach § 6 TEHG nachvollziehbar zu erläutern und festzulegen. Inhaltlich muss der Überwachungsplan den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 2018/2066 Berlin, 17.01.2022 (Monitoring-Verordnung), des Abschnitts 3 der Emissionshandelsverordnung 2030 und des Anhangs 2 Teil 2 Satz 2 TEHG genügen und gemäß Anhang 2 Teil 1 Buchstabe b TEHG der DEHSt vor dem Zeitpunkt, zu dem die Anlage erstmals den Pflichten nach § 5 TEHG unterliegt, zur Genehmigung vorgelegt werden.

4.9.2 Ein Emissionsbericht muss für die Anlage erstmalig zum 31. März des auf die Aufnahme des Probetriebs folgenden Jahres eingereicht werden. Zu beachten ist, dass bereits die Emissionen im Probetrieb berichts- und abgabepflichtig sind.

4.9.3 Der Betreiber kann bei der DEHSt die kostenlose Zuteilung von Berechtigungen beantragen. Als Antrag auf kostenlose Zuteilung für einen neuen Marktteilnehmer ist ein Zuteilungsdatenbericht einzureichen. Informationen zur Stellung eines Antrages auf kostenlose Zuteilung für einen neuen Marktteilnehmer können die Anlagenbetreiber dem Leitfaden zur Zuteilung 2021-2030, Teil 5 entnehmen.

Die Anlage wird unter dem **Az 14310-2005** bei der DEHSt geführt.

#### **4.10 Naturschutz**

##### 4.10.1 Mauereidechsen

- a) Antragsgemäß sind die in der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung, S. 37, Abbildung 15 dargestellten Ersatzflächen für Mauereidechsen anzulegen und auf Dauer zu erhalten. Die Grundstücksnutzungen sind dauerhaft zu sichern.
- b) Für das Anlegen und die Aufwertung der Flächen sind die im Antrag beschriebenen Maßnahmen wie Mahd der Ruderalvegetation, ein Steinhaufen mit vorgelagerter Sandlinse, zwei Totholzhaufen und offene Böden sowie Reptilienzaunbau an der Eingriffsfläche durchzuführen.
- c) Eine naturschutzfachliche Baubegleitung (NBB) ist einzurichten.
- d) Name, Anschrift und Kontaktdaten des Verantwortlichen sind schriftlich der UNB mitzuteilen.
- e) Die Umsiedlung mit dem aktiven Abfangen darf erst erfolgen, wenn die Aufwertungsmaßnahmen erfolgt sind.
- f) Die Abfangflächen sind von der NBB nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahme freizugeben und eine Dokumentation zu erstellen.
- g) Das Abfangen und Umsiedeln der Mauereidechsen ist durch fachkundige Fänger und den Fachstandards nach Laufer (2014) durchzuführen. Es ist schriftlich anzuzeigen, wenn nach zwei aufeinanderfolgenden Begehungsterminen mit einem mindestens 3-tägigen Abstand bei geeigneter Witterung und unter Verwendung der Standardmethoden keine Mauereidechsen mehr nachgewiesen werden.

- h) Der Reptilienschutzzaun ist während der kompletten Bauzeit zu erhalten und durch die NBB regelmäßig, mindestens wöchentlich, auf seine Funktion zu überprüfen und das Ergebnis zu dokumentieren. Bei wiederholt auftretenden Mängel ist täglich zu kontrollieren und dies zu dokumentieren.

#### 4.10.2 Wildbienen

- i) Rodung der Gehölze auf der Maßnahmenfläche außerhalb der Vegetationszeit (01.03. bis 30.09) und ggf. Abschieben von nährstoffreichem Oberboden.
- j) Aussaat einer für Wildbienen geeignete Saatgutmischung auf die Ausgleichsfläche. Das Saatgut muss aus dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrheingraben“, Ursprungsgebiet 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ stammen.
- k) Wiederherstellung und dauerhafter Erhalt weiterer offener Sandflächen und Sandrasen von circa 1,0 ha im Stadtgebiet Mannheim. Der genaue Standort der Flächen ist der UNB spätestens zum 31.12. des Baubeginnjahres schriftlich und unaufgefordert mitzuteilen. Ein Lageplan ist beizulegen.

#### 4.10.3 Mauereidechsen und Wildbienen

- l) Die Maßnahmenflächen um das Bauprojekt sind als lückiger Sandrasen mit maximal 50 % Vegetationsabdeckung auszubilden und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- m) Eine Beschattung der Ersatzlebensräume mit Bäumen ist unzulässig.
- n) Ein Abschlussbericht über die Maßnahme ist bis spätestens 30.11. des Durchführungsjahres schriftlich und unaufgefordert der UNB vorzulegen.



- o) Nach einem Jahr, drei und fünf Jahren nach der Herstellung der Fläche und der Umsiedlung ist eine Erfassung der Eidechsenbestände durchzuführen und ein Monitoringbericht bis spätestens 30.11. des Monitoringjahres schriftlich und unaufgefordert der UNB vorzulegen. Soweit sich der gewünschte Erfolg nicht einstellt, sind entsprechende und ergänzende Schutzmaßnahmen zu ergreifen und das Monitoring in Abstimmung mit der UNB zu verlängern.

#### 4.10.4 Hausrotschwanz / Gebüschbrüter

- p) Gehölzrodungen dürfen nicht in der Zeit zwischen 01.03. und 30.09. durchgeführt werden.
- q) Vor Beginn der Abrissarbeiten des Gebäudes mit der kartierten Brutstätte des Hausrotschwanzes ist dieses erneut durch die NBB auf weitere Niststätten zu kontrollieren.
- r) Für jede wegfallende Brutstätte sind zwei künstliche Halbhöhlenkästen für Hausrotschwänze in Höhen von 5 – 15 m im nahen Umfeld fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu erhalten.
- s) Die installierten Nisthilfen sind jährlich vor Beginn der jeweiligen Brutperioden zu reinigen, da sonst ein Besatz mit Vogelparasiten, wie z.B. Milben oder Flöhen zunimmt. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen ist für einen Zeitraum von 30 Jahren sicherzustellen, d.h. dass ggf. defekte Kästen auszutauschen sind.
- t) Die Beendigung der Maßnahme ist der UNB schriftlich und unaufgefordert mit Angabe zum Aufhängungsort und einem Foto anzuzeigen.

## **5. Sachverhalt und Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **5.1 Antrag und Gegenstand des Verfahrens**

Die MVV Umwelt Asset GmbH hat am 26.04.2021 die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ (BeRUN) in Mannheim beantragt. Die Antragsunterlagen wurden zunächst mit Schreiben vom 29.06.2021 (Austausch- und Ergänzungsblätter) ergänzt. Beantragt wurde somit zunächst u.a. die Errichtung und der Betrieb einer Heißwasserkesselanlage mit einer Besicherungsleistung von ca. 286 MWth, wobei die Heißwasserkesselanlage hauptsächlich aus zwei Kesseleinheiten sowie der Fernwärmepumpenanlage bestehen sollte. Der Heißwasserkessel sollten zu diesem Zeitpunkt mit einer bivalenten Feuerung für Erdgas und Heizöl Extra Leicht (HEL), schwefelwarm ausgestattet werden. Zur HEL-Bevorratung sollte ein entsprechender Tank mit einer Kapazität von 2.250 t errichtet und betrieben werden. Nach Ablauf der Einwendungsfrist am 13.09.2021 und nach Durchführung des Erörterungstermins am 28.09.2021 teilte die MVV Umwelt Asset GmbH mit Schreiben vom 07.02.2022 mit, dass das Vorhaben insofern abgeändert werde, als auf die Möglichkeit einer HEL-Feuerung verzichtet werde. Bei der selbstauferlegten Verpflichtung zur Begrenzung des Einsatzes der Besicherungsanlage auf 2500 VBh/a bleibe es, nunmehr ausschließlich mit dem Brennstoff Erdgas. Am 09.02.2022 schließlich wurden die Antragsunterlagen hinsichtlich der Erlaubnis nach § 18 BetrSichV, am 18.05.2022 hinsichtlich eines Emissionsmesskonzeptes ergänzt.

Gegenstand des Antrags ist danach die Errichtung und den Betrieb einer Heißwasserkesselanlage mit dem ausschließlichen Brennstoff Erdgas und mit der dazugehörigen Infrastruktur zur Sicherstellung der Fernwärmeversorgung vor dem Hintergrund der kurz- bis mittelfristig anstehenden Stilllegung der Bestandskraftwerksblöcke der Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM). Der Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage dient nach dem Antrag der Versorgungssicherheit bei Ausfall von Erzeugungsanlagen und zur Deckung von Lastspitzen im Bedarfsfall.

## **5.2 Genehmigungsverfahren**

- 5.2.1 Die geplante Neuerrichtung und der Betrieb einer Heißwasserkesselanlage als Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ be-

darf gemäß §§ 4 ff BImSchG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV – sowie der Nummer 1.1 des Anhangs der 4. BImSchV der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Die geplante Neuerrichtung fällt darüber hinaus unter die Industrieemissionsrichtlinie (gemäß § 3 der 4. BImSchV und Anhang 1 Nr. 1.1 Spalte „d“ Anlage [Buchstabe „E“]).

Dafür ist gemäß § 10 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 Nr. 1a 4. BImSchV und Nr. 1.1 Spalte „c“ des Anhangs 1 zur 4. BImSchV ein Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Außerdem ist aufgrund der Einstufung des Vorhabens unter der Nummer 1.1.1, „X“ in Spalte 1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) i.V.m. § 6 UVP im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) entsprechend den Anforderungen des § 4e der 9. BImSchV durchzuführen. Das nach §§ 2, 2a der 9. BImSchV vorgesehene Scoping-Verfahren wurde im vorliegenden Fall aufgrund der Corona-Pandemie am 28.01.2021 als Videokonferenz durchgeführt. Mit Schreiben vom 11.03.2021 (übersendet per E-Mail am 16.03.2021 an MVV) hat das Regierungspräsidium den Untersuchungsrahmen für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung festgelegt.

5.2.2 Gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG wurden folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich berührt waren, zu dem Antrag gehört:

- Regierungspräsidium Karlsruhe
  - Referat 52 Gewässer und Boden
  - Referat 54.3 Industrie und Kommunen Schwerpunkt Abwasser
- Regierungspräsidium Freiburg
  - Abteilung 9 Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Stadt Mannheim mit den Dienststellen:
  - Fachbereich Klima, Natur, Umwelt (Wasserrechts-, Bodenschutz-, Naturschutzbehörde)
  - Baurecht.Bauverwaltung.Denkmalerschutz
  - Feuerwehr und Katastrophenschutz
  - Fachbereich Jugendamt und Gesundheitsamt

- Bürgermeisteramt
- Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis
- Untere Naturschutzbehörde
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Referat 42
- Stadt Speyer, Fachbereich 2
- Ortsgemeinde Altrip
- Stadt Ludwigshafen am Rhein, Bereich Umwelt
- Rhein-Pfalz-Kreis, Ludwigshafen
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oberrhein, Mannheim
- Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2

Das Vorhaben wurde am 02.07.2021 im Staatsanzeiger sowie auf den Homepages des Regierungspräsidiums Karlsruhe, der Stadt Mannheim und der Gemeinde Altrip öffentlich bekannt gemacht.

Die Antragsunterlagen lagen vom 12.07.2021 bis einschließlich 11.08.2021 bei folgenden Behörden während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus:

- a) Stadtverwaltung Mannheim, Beratungszentrum Bauen und Umwelt, Collinistraße 1, 68161 Mannheim, Erdgeschoß
- b) Rathaus der Verbandsgemeindeverwaltung Rheinauen, Ludwigstraße 99 in 67165 Waldsee, Zimmer 1.02
- c) Regierungspräsidium Karlsruhe, Schlossplatz 1 -3 , 76131 Karlsruhe, EG, Zimmer 051

zur Einsichtnahme aus. Zusätzlich wurden die Antragsunterlagen und die für das Vorhaben bis zum Zeitpunkt dieser öffentlichen Bekanntmachung eingegangenen entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen auf folgendem zentralen Internetportal zugänglich gemacht: <https://www.uvp-verbund.de/>.

Die Einwendungsfrist endete am 13.09.2021. Innerhalb dieser Frist wurden 25 Individualeinwendungen von Bürgern sowie zwei Einwendungen von nach § 3 des Gesetzes über ergänzende Vorschriften zu Rechtsbehelfen in Umweltangelegenheiten nach der EG-Richtlinie 2003/35/EG (Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz - UmwRG) anerkannten Umwelt- oder Naturschutzvereinigungen eingelegt.

Das Regierungspräsidium hat den Erörterungstermin am 28.09.2021 im Cinemaxx-Mannheim N7 17, 68161 Mannheim mit den Einwendern und der Antragstellerin durchgeführt.

Auf Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 19.04.2021, modifiziert und präzisiert mit Schreiben vom 20.07.2021, sowie Antrag auf die sofortige Vollziehung der Zulassung des vorzeitigen Beginns hinsichtlich der Errichtung der Fernwärmebesicherungsanlage Mannheim/Rheinufer Neckarau (BeRUN) hat das Regierungspräsidium mit Entscheidung vom 22.07.2021 den vorzeitigen Beginn für bestimmte Baumaßnahmen gemäß § 8 a BImSchG zugelassen. Auch dem Antrag auf Erweiterung der Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 07.02.2022 hat das Regierungspräsidium Karlsruhe stattgegeben (Bescheid vom 28.02.2022).

### **5.3 Eingang von Einwendungen**

Die rechtzeitig, also innerhalb der Einwendungsfrist erhobenen Einwendungen waren Gegenstand des Erörterungstermins am 28.09.2021. Wegen des Inhalts der Einwendungen im Einzelnen wird zunächst auf die Verfahrensakten verwiesen, bezüglich ihrer Erörterung auf das stenographische Wortprotokoll des Regierungspräsidiums zum Erörterungstermin.

Der wesentliche Inhalt der Einwendungen ergibt sich aus deren Abhandlung in den Entscheidungsgründen. Auf Nr. 6.5 wird daher verwiesen.

### **5.4 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Bei UVP-pflichtigen Vorhaben sind innerhalb des Genehmigungsverfahrens die zu erwartenden bedeutsamen Auswirkungen auf die Schutzgüter, d.h. auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter, des Weiteren auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern, sowie die Maßnahmen, mit denen

erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, zu ermitteln (§ 1a der 9. BImSchV).

Die Genehmigungsbehörde hat die Ergebnisse dieser Ermittlungen auf der Grundlage der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen sowie ggf. der Äußerungen und Einwendungen Dritter – auch als Ergebnis der öffentlichen Erörterung – und eigenen Erkenntnissen zusammenfassend darzustellen und zu bewerten (§ 20 Abs.1a und 1b der 9. BImSchV). Als Bewertungsmaßstäbe sind die für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften anzuwenden.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Betriebs der mit Erdgas befeuerten Heißwasserkessel gegenüber dem Ist-Zustand dargestellt und bewertet. Die Angaben dazu sind den Antragsunterlagen, den behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen Dritter im Rahmen der Einwendungen sowie der Erörterung entnommen. Zum Teil fließen auch eigene Ermittlungen der Genehmigungsbehörde mit ein.

#### **5.4.1 Ausgangslage und Begründung für das Vorhaben**

Die MVV Umwelt Asset GmbH plant auf dem Gelände des Rhein Ufer Neckar aus (RUN), Graßmannstraße 6, 68219 Mannheim-Rheinau die Errichtung und den Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage mit der dazugehörigen Infrastruktur. Der Zweck des Vorhabens ist die Sicherstellung der Fernwärmebesicherung vor dem Hintergrund der kurz- bis mittelfristig anstehenden Stilllegungen der Bestandskraftwerksblöcke des Grosskraftwerks Mannheim.

Über das Mannheimer Fernwärmenetz versorgt MVV derzeit etwa 60 % der Mannheimer Haushalte mit Fernwärme. Zusätzlich werden darüber hinaus umliegende Städte und Kommunen wie Heidelberg, Schwetzingen und Speyer durch MVV beliefert. Die jährlich dafür notwendigen Wärmemengen in Höhe von 2.200 bis 2.400 GWh bei einer maximal zu erwartenden Höchstlast von 920 MWth werden zum jetzigen Zeitpunkt noch nahezu vollständig

durch das GKM bereitgestellt. MVV geht davon aus, dass die genannte Absatzmenge bei genannter Höchstlast bis zum Ende der Zwanzigerjahre in etwa gehalten werden wird.

Vor kurzem wurden mit der Anbindung der Friesenheimer Insel (FI) an das Fernwärme-Netz der MVV die Voraussetzungen geschaffen, dass in Zukunft neben der Versorgung von Industriekunden mit Dampf aus dem Heizkraftwerk auf der FI auch Fernwärme abgegeben werden kann. In den kommenden Sommerperioden soll die Fernwärmeversorgung ausschließlich durch die FI erfolgen.

Unter Berücksichtigung der zukünftigen Fernwärme-Versorgung durch die FI wurde ein Standortkonzept entwickelt, das vorsieht, dass die zu errichtende Besicherungsleistung an zwei Standorten mit folgenden Leistungen realisiert werden soll:

- 76 MW<sub>th</sub> FW sowie 38 MW<sub>th</sub> Mitteldruckdampf zur Besicherung der Industriekunden auf dem Gelände des HKW auf der FI und
- 286 MW<sub>th</sub> FW am neben dem GKM liegenden sog. RUN

Für den Standort RUN spricht die Verfügbarkeit einer ausreichend großen Fläche mit der Möglichkeit zur hydraulischen Einbindung in die Fernwärme-Transportleitung Nord und der Anbindung an das Erdgasnetz.

Der Standort der geplanten Fernwärmebesicherungsanlage liegt auf einem Gelände an der Graßmannstraße am Becken 1 im Rheinauhafen in Mannheim. Das Gelände schließt südöstlich direkt an den Kohlelagerplatz des Grosskraftwerks Mannheim an, wurde früher Coal Point II genannt und schon seit den 1900er Jahren Kohle gelagert (§ 34 BauGB Bebauung im Ortsbereich). In den vergangenen Jahren wurde das Gelände als Zwischenlager- und Vormontagefläche verwendet. Das Gelände ist nur in geringem Umfang bebaut. An der Ecke Graßmannstraße/Fluss befindet sich ein ehemaliges Betriebsgebäude, das derzeit noch vom örtlichen Angelsportverein als Vereinshaus genutzt wird.

Die Umgebung des Standorts ist durch das Hafengebiet mit verschiedenen industriellen und gewerblichen Nutzungen geprägt. Die dem Standort nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich in einem Abstand von ca. 200 – 300 m nördlich des Standorts.

#### **5.4.2 Klima**

Das Schutzgut Klima kann durch mehrere Wirkfaktoren des Vorhabens beeinflusst werden.

Das Vorhaben wird auf einer intensiv anthropogen veränderten Fläche realisiert, die dem sogenannten Gewerbe- und Industrieklimatop zuzuordnen ist. Die Flächeninanspruchnahme und –versiegelung durch den Baukörper führen nur zu einer Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (z. B. Temperatur) im Standortbereich. Außerhalb davon sind kaum noch Effekte zu erwarten, da hier sonstige lokalklimatische Einflüsse dominieren und die Wirkungen des Vorhabens überdecken. Auch auf die Strömungsverhältnisse und damit auf die bestehende ausreichende Durchlüftung sind nur geringfügige nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Im Betrieb werden Emissionen von Treibhausgasen hervorgerufen, die Auswirkungen auf das globale Klima haben. Da das Vorhaben aber lediglich der Fernwärmebesicherung bei Ausfall eines Kohleblocks dient, ist von keinen zusätzlichen Treibhausgasemissionen auszugehen.

Durch den Bau und Betrieb der Anlage sind nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde daher keine erheblich nachteiligen Auswirkungen der mikro-, lokal- und globalklimatischen Ausgangssituation zu erwarten.

#### **5.4.3 Schutzgut Luft**

Zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft war im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ein Gutachten zur Luftreinhaltung zu erstellen. Gemäß der 13. BImSchV gelten für diese Anlage Emissionsbegrenzungen für die Schadstoffe Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid. Die entsprechenden Immissionswerte ergeben sich aus den Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gemäß Nr. 4 TA Luft 2002. Ausgehend von den Emissionsgrenzwerten wurde mittels Ausbreitungsrechnung die durch die Anlage hervorgerufenen Zusatzbelastungen an Immissionen ermittelt. Neben den genannten Schadstoffen wurden auch die Zusatzbelastungen von Staub (PM<sub>10</sub>) und Staubbiederschlag berechnet.



Die Ausbreitungsrechnung erfolgte nach den methodischen Vorgaben der TA Luft nach dem in Anhang 3 vorgegebenen Lagrangeschen Partikelmodell AUSTAL 2000 unter Berücksichtigung der standortrepräsentativen Ausbreitungsklassenstatistik der Wetterstation Mannheim.

Das Umweltgutachten Müller-BBM vom 15.04.2021 weist nach, dass die Immissionszusatzbelastung durch die geplante Anlage als nicht relevant im Sinne der TA Luft 2002 zu betrachten ist. Die ermittelten Immissionskenngrößen zeigen, dass die Zusatzbelastungen die festgelegten Irrelevanzschwellen der TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz vor erheblichen Belästigungen und Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdeposition an den Orten mit den maximalen Immissionsbeiträgen deutlich unterschreiten.

Damit konnte insoweit auf die Bestimmung von sog. Immissionskenngrößen gem. Nr. 4.1 Abs. 4 Buchst. c) TA Luft verzichtet werden, da die Anlagen unter diesen Voraussetzungen keinen signifikanten kausalen Beitrag zu schädlichen Immissionen in der Umgebung des Heizwerks liefern. In der im Luftreinhalteplan für die Stadt Mannheim ausgewiesenen Umweltzone werden die dort geltenden schärferen Beurteilungskriterien von 1% der zulässigen Immissionsjahreswerte für NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> ebenfalls unterschritten.

#### **5.4.4 Lärm und Erschütterungen**

Die durch den Betrieb der Anlage zu erwartenden Lärmimmissionen wurden durch den Gutachter Müller BBM nach TA Lärm (Schallimmissionsprognose vom 22.06.2021) untersucht und prognostiziert.

Die Prognose ergab für die relevanten Immissionsorte eine Zusatzbelastung der Fernwärmebesicherungsanlage, die um mehr als 10 dB(A) unter dem für die Immissionsorte maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Die Immissionsorte liegen damit i.S.d. TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage. In diesem Fall ist von keinen oder allenfalls nur geringen nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

Erschütterungen können durch Bautätigkeiten (z. B. Ramm-, Schüttel- und

Verdichtungsarbeiten) hervorgerufen werden wobei die intensivsten Erschütterungen durch Gründungsarbeiten zu erwarten sind. Die Reichweite der baubedingten Erschütterungen ist auf den Vorhabenbereich sowie das nahe gelegene Umfeld begrenzt, da es im Boden zu Dämpfungseffekten kommt. Mit betriebsbedingten Erschütterungen ist nicht zu rechnen.

#### **5.4.5 Boden und Fläche**

Die mit dem Vorhaben verbundene Flächeninanspruchnahme/-versiegelung führt zu einer Veränderung von unversiegelten Böden, die jedoch aufgrund der vormaligen Nutzungen bereits anthropogen erheblich verändert sind (Aufschüttungsböden). Der Wert dieser Böden ist gering. Die Böden erfüllen nur geringe ökologische Funktionen im Naturhaushalt.

Diese Böden stehen als unversiegelte Flächen einer Grundwasserneubildung nicht entgegen. Diese nimmt jedoch vorliegend keine Bedeutung ein, da der dominierende Einfluss auf das Grundwasser vom Rhein ausgeht. Aufgrund der Bodenzusammensetzung und der bereits vorliegenden anthropogenen Veränderungen erfüllt der Boden zudem nur eine geringe Pufferwirkung gegenüber Schadstoffeinträgen. Die Beeinträchtigungen durch die bauliche Inanspruchnahme auf die Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) sind daher als gering einzustufen

Für das Schutzgut Fläche besteht insgesamt nur eine geringe Beeinträchtigungsintensität. Es handelt sich um einen bauplanungsrechtlichen Innenbereich eines Hafengebietes. Die Nutzung der Fläche ist als Innenverdichtung einzustufen und wirkt der Inanspruchnahme von höherwertigen Bodenflächen entgegen.

#### **5.4.6 Wasser**

Wasserschutzgebiete der Stadt Mannheim oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach Hochwassergefahrenkarte (HQ100) sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Das Gelände wird lediglich bei 200-jährlichem Hochwasser (HQ 200) überflutet.

##### Oberflächengewässer:

Auswirkungen auf das Oberflächengewässer sind lediglich in der Bauphase

durch Bauwasserhaltungen möglich. Das dabei entnommene Grundwasser soll in den Rhein eingeleitet werden. Voraussetzung dafür ist, dass diese Einleitung hydrologisch/gewässermorphologisch verträglich ist und keine Gewässerverunreinigung hervorgerufen wird. Die Entnahme von Grundwasser und dessen Einleitung in den Rhein bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis und wird entsprechend überwacht. Unter dieser Voraussetzung sind keine nachteiligen Beeinträchtigungen dieser temporären Maßnahme zu erwarten.

#### Grundwasser:

Beim Einsatz wassergefährdender Stoffe werden die Bestimmungen der AwSV eingehalten. Es ist eine ordnungsgemäße Lagerung und ein ordnungsgemäßer Umgang mit Bau- und Einsatzstoffen sowie von Einsatzstoffen in der Betriebsphase entsprechend den Anforderungen der AwSV sicherzustellen.

Neben den bereits oben genannten Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme und Wasserhaltung können Emissionen von Luftschadstoffen und Staub sowie Depositionen von Stickstoff und Säure Relevanz für das Grundwasser haben.

Die mit dem Betrieb verbundenen Immissionen von Luftschadstoffen und Stäuben sind aufgrund ihrer Art und ihres geringen Ausmaßes jedoch nicht in der Lage eine Beeinträchtigung des Grundwassers hervorzurufen. Auch die Depositionen von Stickstoff und Säure sind so gering, dass die für die Bewertung herangezogenen maßgeblichen Abschneidekriterien im gesamten Untersuchungsgebiet unterschritten werden. Es sind daher keine beurteilungsrelevanten Einträge in das Grundwasser zu erwarten.

Eine Verschlechterung des chemischen oder mengenmäßigen Zustands des Grundwassers ist aus den Wirkfaktoren des Vorhabens nicht abzuleiten.

#### **5.4.7 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Folgende Faktoren können auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt einwirken:

##### Flächeninanspruchnahme/-versiegelung

Die mit dem Vorhaben verbundene Flächeninanspruchnahme umfasst einen bereits durch den Menschen erheblich veränderten Standort und weist daher nur eine geringe Wertigkeit auf. Der Vorhabenbereich stellt allerdings einen Lebensraum für Mauereidechsen und Wildbienen dar. Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen. Es ist daher die Schaffung bzw. Aufwertung von Lebensräumen als Ausgleichsmaßnahme für den Lebensraumverlust vorgesehen. Die Beeinträchtigungsintensität wird als hoch eingestuft.

#### Wasserhaltungen, Grundwasserabsenkung

Die in der Bauphase temporär erforderliche Bauwasserhaltung führt nur im lokalen Bereich zu einem temporären Einfluss auf das Grundwasser. Aufgrund der Ausprägung des Vorhabenstandortes und seiner näheren Umgebung ohne grundwasserabhängige Ökosysteme ist allenfalls von einer temporären geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt auszugehen.

#### Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

Die Emissionen von Luftschadstoffen und Staub sind während der Bauphase nur auf das direkte Umfeld begrenzt. Es liegt damit eine Betroffenheit von gewerblich-industriell geprägten Flächen vor. Deswegen ist davon auszugehen, dass sich vorkommende Tierarten im Bereich und im Umfeld an diese Einflussfaktoren angepasst haben.

Die während der Betriebsphase hervorgerufenen gasförmigen Luftschadstoffemissionen (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>) sind irrelevant im Sinne der TA Luft. Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt sind daher nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen von Schutzgebieten sind daher auszuschließen. Die Auswirkungsintensität ist insgesamt als gering einzustufen.

#### Emissionen von Geräuschen

Das Vorhaben ist mit baubedingten Geräuschen verbunden. Das Vorhaben wird jedoch in einem Gebiet realisiert, das aufgrund von Straßen-/Schienenverkehr sowie durch Gewerbe-/Industrielärm bereits im hohen Maß geräuschvorbelastet ist.

Der Betrieb führt nur zu geringen Geräuschmissionen im Umfeld. Für die

Grundstücksflächen des Vorhabens und das nahe Umfeld ergeben sich zusätzlich Geräusche, die zumindest als geringe Beeinträchtigung von Lebensräumen einzustufen sind. Allerdings liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von lärmempfindlichen Arten vor und sind aufgrund der anthropogenen Überprägung auch nicht zu erwarten. Bereits nach wenigen hundert Metern sind die Geräuschmissionen so gering, dass diesen keine relevante Wirkung auf Lebensräume zugeordnet werden kann.

#### Emissionen von Licht

In der Bauphase können Lichtemissionen unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung von Gebäuden nur im Nahbereich auftreten. Aufgrund dieser Vorbelastungssituation ist die Beeinträchtigungsintensität gering. Der Betrieb der Anlage ist mit Beleuchtungen des Vorhabenstandortes verbunden. Das Ausmaß der möglichen Beeinträchtigungen ist in Anbetracht der Lage des Vorhabenstandortes bzw. der Vorbelastungssituation als gering einzustufen.

#### Barriere- und Trennwirkungen

Die Vorhabenfläche bildet einen Lebensraum v.a. für Mauereidechsen und Wildbienen. Es handelt sich damit für diese Arten prinzipiell zugleich auch um einen Ausbreitungsweg im städtischen Raum. In der Bauphase werden die Funktionen nicht vollständig, jedoch zu wesentlichen Teilen temporär eingeschränkt, was als temporäre hohe Beeinträchtigung einzustufen ist. Nach Abschluss der Bauphase und der Realisierung von Aufwertungsmaßnahmen für die Arten auf der Grundstücksfläche reduzieren sich die Beeinträchtigungen auf eine geringe Intensität.

### **5.4.8 Schutzgut Landschaft**

Aus dem Nahbereich des Vorhabenstandortes ergeben sich teilweise als hoch zu bezeichnende Veränderungen vom Sichtbeziehungen. Eine Erheblichkeit ist in Anbetracht der Vorbelastung bzw. in Anbetracht der seit Jahrzehnten bestehenden gewerblich-industriellen Vorprägung der Sichtachsen jedoch nicht festzustellen. Aus dem Fernbereich sind die potenziellen Beein-

trächtigungen im Falle von Sichtbeziehungen allenfalls als gering einzustufen, da diese Sichtachsen bereits heute intensiv durch die umliegenden bestehenden gewerblich-industriellen Nutzungen beeinflusst sind.

#### **5.4.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Mit dem „Alten Pegelhaus“ an der Graßmannstraße befinden sich ein kulturelles Element und Sachgut im Nahbereich des Vorhabenstandortes. Im Zusammenhang mit der Bauphase ist darauf zu achten, dass es zu keiner Beschädigung dieses Objektes, bspw. durch baubedingte Erschütterungen kommen kann. Es ist daher in der Detailplanung zur Bauphase entsprechend auf den Schutz des Alten Pegelhauses zu achten.

Ansonsten befinden sich im Bereich des Vorhabenstandortes keine denkmalgeschützten Objekte oder sonstigen relevanten Sachgüter, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Außerhalb des Vorhabenbereichs gelegene Denkmäler sind durch die lokale Flächeninanspruchnahme nicht betroffen.

#### **5.4.10 Schutzgut Mensch**

Der Mensch kann über direkte Auswirkungen durch einzelne Wirkfaktoren (z. B. Geräusche oder Gerüche) beeinträchtigt werden. Darüber hinaus sind potenziell Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern möglich. Hinsichtlich Schadstoff- und Lärmimmissionen wird auf die Nrn. 5.4.3 und 5.4.4 verwiesen.

##### Flächeninanspruchnahme und -versiegelung

Das Vorhaben ist mit Inanspruchnahme von Flächen verbunden, die ausschließlich eine Bedeutung als gewerblich-industrieller Standort aufweisen. Das Vorhaben entspricht damit hinsichtlich seiner Art dem Nutzzweck für den Menschen. Es liegen daher durch die Flächeninanspruchnahme/-versiegelung keine nachteiligen Beeinträchtigungen von Nutzungen des Menschen vor.

##### Optische Wirkungen

Die Realisierung der neuen baulichen Anlagen führt zu einer Veränderung der optischen Gestalt der Vorhabenfläche und ist mit optischen Wirkungen auf die Umgebung verbunden. Die Eigenart des Gebietes und die Eigenart der Umgebung wird hierdurch jedoch nicht verändert. Trotz der teilweisen Wahrnehmbarkeit der neuen Baukörper wird sich somit der Charakter und die Qualität des gewerblich-industriellen Hafengebietes sowie der Charakter der wohnbaulichen genutzten Bereiche von Mannheim nicht wesentlich verändern. Die Beeinträchtigungen des Menschen sind daher als gering einzustufen.

#### Emissionen von Licht

Es ist insgesamt zu erwarten, dass die vorhabenbedingten Lichtemissionen nur im direkten Umfeld einen geringen Einfluss ausüben werden. Es ist hier jedoch nicht von belästigenden Störwirkungen in Anbetracht der Lage im Hafengebiet auszugehen. Bereits nach wenigen Metern werden die Beleuchtungen aufgrund von abschirmenden Wirkungen umliegender Nutzungen nicht mehr wahrzunehmen sein.

Bezugnehmend auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit sind aufgrund der Lage des Vorhabenstandortes, der Vorprägung des Gebietes durch Lichtemissionen sowie unter Berücksichtigung von abschirmenden Wirkungen von umliegenden baulichen Nutzungen keine Beeinträchtigungen im Nah- und Fernbereich zu erwarten.

#### **5.4.11 Wechselwirkungen**

Die Wirkfaktoren des Vorhabens führen nur zu geringen Beeinträchtigungen der einzelnen Umweltbestandteile bzw. Schutzgüter des UVPG. Wirkungsverlagerungen bzw. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben sich teilweise durch die Verflechtungen der Schutzgüter mit dem Schutzgut Luft. Die Betrachtung der Auswirkungen durch Wechselwirkungen und Wirkungsverlagerungen erfolgte innerhalb der einzelnen Schutzgüter. Diesbezüglich wird jeweils festgestellt, dass sich in den einzelnen Schutzgütern keine als erheblich nachteilig einzustufenden Beeinträchtigungen erwarten lassen.

#### **5.4.12 FFH-Gebiete**

Mit dem beantragten Vorhaben sind als relevant einzustufende Wirkfaktoren die Emissionen von Luftschadstoffen bzw. die hieraus resultierenden möglichen Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete im Umfeld anzuführen. Sonstige Wirkfaktoren sind im Wesentlichen auf den Vorhabenstandort begrenzt oder nehmen in Anbetracht des intensiv gewerblich-industriell genutzten Umfeldes des Vorhabenstandortes keine Relevanz für die betrachteten Natura 2000-Gebiete ein.

Die FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung des Projekts nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten führt. Die Emissionen von Luftschadstoffen wurden als so gering ermittelt, dass relevante Einwirkungen auf die Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden. Dementsprechend wird eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vom Fachbüro als nicht erforderlich angesehen. Die Kumulationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten wurde als Themenpunkt angeführt. Eine Kumulationsprüfung wird wegen der Ergebnisse der FFH-Vorprüfung jedoch nicht als erforderlich erachtet.

#### **5.4.13 Artenschutz**

Eine Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung wurde durchgeführt und liegt dem Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung bei. Es sind die folgenden Arten bzw. Artengruppen relevant: Vögel (Hausrotschwanz), Reptilien (Mauereidechse) und Wildbienen. Hier wird die nachgewiesene Mauereidechse als gebietsfremde Unterart identifiziert, was jedoch in der artenschutzrechtlichen Betrachtung keinen Unterschied zur heimischen Mauereidechse bedeutet. Parallel dazu hat die MVV Umwelt Asset GmbH am 11.05.2021 basierend auf den Ergebnissen dieser Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung einen Antrag auf Zustimmung von naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen auf einem städtischen Grundstück im Rahmen des Bauvorhabens für eine Fernwärmebesicherungsanlage (Gemarkung Mannheim, Flst-Nr. 12757/2 und 19477) bei der unteren Naturschutzbehörde (UNB) eingereicht. Die UNB hat die artenschutzrechtliche Entscheidung mit Bescheid vom 10.09.2021 an MVV gesandt.



## **6. Entscheidungsgründe**

### **6.1 Grundlage der Entscheidung**

Den Genehmigungsanträgen war mit dem zuletzt beantragten Inhalt und Umfang stattzugeben. Das Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage ist mit den unter Nr. 4 festgesetzten Nebenbestimmungen genehmigungsfähig. Nach Maßgabe dieser Bedingungen, Auflagen und inhaltlichen Beschränkungen kann die Erfüllung der Betreiberpflichten sowie die Einhaltung der sonstigen öffentlich-rechtlichen Vorschriften einschließlich der Belange des Arbeitsschutzes bei Errichtung und Betrieb der geänderten Anlage sichergestellt werden (§ 6 i.V. mit §§ 5 und 7 BImSchG), so dass ein Rechtsanspruch auf die beantragte Genehmigung besteht. Die Entscheidung bezieht insbesondere auch die im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung getroffenen Feststellungen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. deren Zusammenfassung unter Nr. 5.4) mit ein und berücksichtigt, soweit rechtlich begründet, die Bedenken und Anregungen aus den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange sowie der rechtzeitig vorgebrachten Einwendungen. Bei der Behandlung der eingegangenen und im Erörterungstermin weiter ausgeführten Einwendungen (vgl. dazu im Einzelnen unter Nr. 6.5) wurde der Zeitpunkt nach Abschluss des Erörterungstermins bzw. nach Abschluss der Prüfung weiterer Fragen und Anregungen, insbesondere zur Thematik Hochwasserschutz und HEL-Tank zugrunde gelegt.

### **6.2 Gegenstand und Verfahren**

Das Vorhaben am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ bedarf gemäß §§ 4 ff BImSchG in Verbindung mit § 1 Abs. 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV – sowie der Nummer 1.1 des Anhangs der 4. BImSchV der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, über deren Erteilung in einem Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung zu entscheiden ist.

Das Verfahren wurde gem. § 10 BImSchG und den einschlägigen Vorschriften der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) durchgeführt.

Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Karlsruhe für die Erteilung dieser Genehmigung ergibt sich gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 a) der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung vom 11. Mai 2010 zuletzt geändert am 17. Dezember 2020.

Gemäß § 13 BImSchG schließt diese Genehmigung andere die Anlage betreffende öffentlich-rechtliche Entscheidungen ein mit Ausnahme von wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach § 8 in Verbindung mit § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes.

### **6.3 Ausgangszustandsbericht**

Nach § 10 Abs. 1a BImSchG ist im Rahmen von immissionsschutzrechtlichen Genehmigungen von Anlagen, die wie hier unter die IE-Richtlinie fallen, mit den übrigen Antragsunterlagen ein Ausgangszustandsbericht zu Boden und Grundwasser vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist.

Auf der Grundlage der „Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht (LABO, LAWA) wurde für die Fernwärmebesicherungsanlage RUN geprüft, ob ein AZB für Boden und Grundwasser zu erstellen ist. In dem Bericht der Elsbroek Ingenieure vom 15.12.2020 über die Vorprüfung zur Erstellung eines AZB nach § 10 Abs. 1a BImSchG kommt der Gutachter zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Prüfung der stofflichen Relevanz, der Prüfung der Mengenrelevanz und der Prüfung des Einzelfalls für alle zu betrachtenden Stoffe und Gemische und der zugehörigen Anlagenteile kein Erfordernis für eine Betrachtung in einem Ausgangszustandsbericht besteht. Das Regierungspräsidium Karlsruhe teilt diese Auffassung. Die in dem Bericht genannten Voraussetzungen und Bedingungen, bei deren Einhaltung auf einem AZB verzichtet werden kann, sind als Nebenbestimmungen in dieser Genehmigung enthalten.

## **6.4 Regelungen kontinuierliche Messungen und Abweichungen**

Nach § 17 Abs. 1 der 13. BImSchV hat der Betreiber einer mit Erdgas befeuerten Feuerungsanlage grundsätzlich die Massenkonzentration der Emissionen an Gesamtstaub, Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, den Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas und die zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderlichen Betriebsgrößen, insbesondere Leistung, Abgastemperatur, Abgasvolumenstrom, Feuchtegehalt, Wasserstoffgehalt und Druck kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren, nach den Vorgaben des § 19 Absatz 1 Satz 1 bis 4 und Absatz 2 und 3 auszuwerten und ggf. der zuständigen Behörde unverzüglich zu übermitteln. Die Anlagen sind hierzu vor der Inbetriebnahme mit geeigneten Mess- und Auswerteeinrichtungen auszurüsten.

Die 13. BImSchV ermöglicht Abweichungen von dieser grundsätzlichen Pflicht:

Messeinrichtungen für den Feuchtegehalt sind unabhängig vom eingesetzten Brennstoff nach § 17 Abs. 2 Satz 1 nicht notwendig, soweit das Abgas vor der Ermittlung der Massenkonzentration der Emissionen getrocknet wird. In diesem Fall hat der Betreiber nach Satz 3 Nachweise über das Vorliegen der vorgenannten Voraussetzungen bei der Kalibrierung zu führen und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

Nach § 18 Abs. 2 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas, Wasserstoff oder Flüssiggas betrieben werden, abweichend von § 17 Absatz 1 kontinuierliche Messungen zur Feststellung der Emissionen an Gesamtstaub nicht erforderlich.

Nach § 18 Abs. 4 sind bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit leichtem Heizöl, Dieselkraftstoff oder Erdgas betrieben werden, einzeln oder bei Einsatz in Zweistoffmotoren auch in Kombination, abweichend von § 17 Absatz 1 Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden nicht erforderlich. Der Betreiber hat in diesem Fall

die Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes abweichend von § 13 Absatz 3 bei Einsatz von Erdgas regelmäßig wiederkehrend halbjährlich vorzunehmen.

Nach § 18 Abs. 9 13. BImSchV sind die Nachweise in den Fällen der genannten Absätze 2 und 4 durch Verfahren nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 66 Absatz 3 zu erbringen. Das Verfahren ist der zuständigen Behörde anzuzeigen und von dieser billigen zu lassen. Die Billigung gilt dabei als erteilt, wenn die zuständige Behörde nicht innerhalb einer Frist von vier Wochen widerspricht. § 66 Abs. 3 sieht vor, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik in diesem Sinne durch CEN-Normen bestimmt werden. ISO-Normen, nationale oder andere internationale Normen können angewendet werden, wenn sie die Bereitstellung von Daten gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität gewährleisten.

Die Antragstellerin hat als Ergänzung der Antragsunterlagen am 18.05.2022 ein Emissionsmesskonzept nachgereicht, in dem sowohl die Bestimmung der Emissions-Parameter konkretisiert wird, die nach § 17 Abs. 1 der 13. BImSchV kontinuierlich zu ermitteln sind, als auch dargelegt und begründet wird, bei welchen Parametern von einer kontinuierlichen Ermittlung in Übereinstimmung mit den Vorgaben der 13. BImSchV und den Regeln der Technik gemäß § 66 Abs. 3 abgesehen wird.

Danach wird zur Überwachung der Emissionen je Heißwasserkessel eine Messeinrichtung installiert, die gemäß den Vorschriften der 13. BImSchV konzipiert ist.

Die Emissionsmesseinrichtung dient der Aufzeichnung und Überwachung der Rohgaswerte hinter den erdgasbefeuerten Kesseln. Einrichtungen zur selektiven nichtkatalytischen Reduktion und zur selektiven katalytischen Oxidation sind derzeit nicht vorgesehen. Pro Kesselanlage gibt es einen eigenen Kamin mit Messgasentnahme und eine eigene Emissionsmesseinrichtung mit Analysator. Kontinuierlich gemessen werden sollen NO<sub>x</sub> / NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>2</sub> und Temperatur.

Die Abgasfeuchte soll gemäß der Ausnahmeregelung § 17 Abs. 2 der 13.

BImSchV im Zusammenhang mit der geplanten Gasprobenahme nicht ermittelt werden. Die Gasentnahme erfolgt mit einer beheizten Probenahmesonde auf der Messbühne auf +18,0 m. Über eine beheizte Messgasleitung wird das Rohgas zum Analysator im Kesselhaus geführt. Das Messgas wird dabei mit einem vorgeschaltetem Messgaskühler getrocknet.

Der Staubgehalt (Emissionen an Gesamtstaub) wird gemäß der Ausnahmeregelung § 18 Abs. 2 der 13. BImSchV nicht ermittelt, da die Feuerungsanlagen ausschließlich mit Erdgas betrieben werden sollen.

Kontinuierliche Messungen zur Feststellung der Emissionen an Schwefeloxiden sollen nicht durchgeführt werden, da sie nach § 18 Abs. 4 der 13. BImSchV bei Feuerungsanlagen, die ausschließlich mit Erdgas betrieben werden, nicht erforderlich sind. Es ist stattdessen vorgesehen, eine halbjährliche Brennstoffkontrolle bezüglich des Schwefelgehalts und des unteren Heizwertes vorzunehmen und zu dokumentieren.

Auf die kontinuierliche Messung des Abgasvolumenstroms und des Abgasdrucks soll ebenfalls verzichtet werden. Auf Grundlage der DIN EN 16911-1 soll der Abgasvolumenstrom vielmehr über die normierte Brennstoffmenge, den Heizwert und den O<sub>2</sub>-Gehalt berechnet werden. Die Messung des Abgasdrucks ist folglich ebenfalls nicht erforderlich, da eine normierte Brennstoffmenge genutzt wird. Die DIN EN 16911-1 als CEN-Norm stellt den aktuellen Stand der Technik zur Bestimmung der Gasgeschwindigkeit und des Volumenstroms in einem Abgaskanal zur Verfügung. Drei alternative Verfahren zur Bestimmung des Volumenstroms und der mittleren Strömungsgeschwindigkeit werden beschrieben. Eines dieser Verfahren (Anhang E) basiert auf Berechnungen, um den Abgasvolumenstrom aus den gemessenen Parametern eines Verbrennungsprozesses zu bestimmen. Dieses Verfahren soll nach dem Messkonzept der Antragstellerin zur Anwendung kommen.

Das von der Antragstellerin vorgelegte Messkonzept wird durch die Aufnahme entsprechender Nebenbestimmung (Nr. 4.1.5 bis 4.1.16) gebilligt. Von der Verpflichtung des § 17 Abs. 1 Nr. 3 zur kontinuierlichen Ermittlung, Registrierung und Auswertung hinsichtlich des Abgasvolumenstroms kann abgewichen

werden, da diese zur Beurteilung des ordnungsgemäßen Betriebs erforderliche Betriebsgröße nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN EN 16911-1, CEN-Norm für Volumenstromermittlung, Anhang E) auch durch Berechnung bestimmt werden kann. Europäische Normen, insbesondere BVT 3 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen steht dieser Vorgehensweise nicht entgegen. Diese BVT besteht in der Überwachung wichtiger, für Emissionen in die Luft und in Gewässer relevanter Prozessparameter unter Einschluss der dort aufgeführten Parameter. Für den Abgasvolumenstrom lässt sie die periodische oder kontinuierliche Bestimmung ausreichend sein und fordert nicht – wie bei der Ermittlung des Abwasservolumenstroms aus der Rauchgasbehandlung - die kontinuierliche Messung.

## **6.5 Behandlung der rechtzeitig erhobenen Einwendungen**

### **6.5.1 Allgemein**

Die Neuerrichtung von fossilen Heizkraftwerkskapazitäten sei ein unzeitgemäßes Vorhaben, es widerspreche den Belangen des Klimaschutzes.

Mit größtem Nachdruck sollen alle Möglichkeiten zur regenerativen Energieerzeugung vorangetrieben werden. Auch die Fernwärmeversorgung solle nur mit klimafreundlichen Energieträgern erfolgen. Eine Rückfalllösung auf Basis von fossilen Brennstoffen sollte, wenn überhaupt, auf Erdgas sowie auf wenige Spritzenlaststunden im Jahr begrenzt werden.

Auch für Privathaushalte sei ab 2025 der Einbau einer neuen Ölheizung verboten.

MVV weist hierzu darauf hin, dass die geplante FW-Besicherungsanlage für Ausfälle und Spitzenlasteinsätze vorgesehen sei. Es sei von einer Einsatzzeit der Anlage von weniger als 200 VBh/a auszugehen. Im Gutachten zur Luftreinhaltung (Reg. V, Kapitel 2.2.4) wurde als Worst-Case-Szenario eine Betriebszeit von 7.000 h/a, davon max. 1.000 h/a mit HEL und die restliche Zeit mit Erdgas unterstellt. Bei diesen Betriebszeiten seien die für die relevanten Schadstoffe prognostizierten maximalen Zusatzbelastungen (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und Staubbiederschlag) irrelevant im Sinne der TA Luft. Obwohl die Anlage

mit Betriebszeiten von 7.000 h/a genehmigungsfähig sei, sei in dem Antrag die maximale Einsatzzeit auf 2.500 VBh begrenzt worden, indem die einsetzbare Brennstoffmenge auf 750 GWh/a begrenzt worden sei.

Der Heizöltank auf dem Gelände in der Nähe des Hafenbeckens entspreche dem Stand der Technik und ist mit entsprechenden Einrichtungen zur Leckageverhinderung und -überwachung ausgestattet sowie gegen ein mögliches Aufschwimmen gesichert. Der Standort befindet sich nicht innerhalb des 100jährigen Hochwassers.

Als Regelbrennstoff für die FW-Besicherungsanlage sei Erdgas vorgesehen, Heizöl als Brennstoff diene der Absicherung der Wärmeversorgung, wenn keine gesicherte Gasversorgung zur Verfügung stehe.

Die Anlage könne prinzipiell auch mit „grünen“ Gasen befeuert werden oder auf Wasserstoff umgerüstet werden, wenn diese in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen.

Das Regierungspräsidium Karlsruhe verweist auf die eingereichten Antragsunterlagen. Danach, insbesondere in dem Gutachten zur Luftreinhaltung, wurde nachgewiesen, dass die von der geplanten Anlage ausgehenden prognostizierten maximalen Zusatzbelastungen an relevanten Luftschadstoffen (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> und Staubbiederschlag) auch bei einer angenommenen Betriebszeit von 7.000 h/a irrelevant im Sinne der TA Luft sind und – jedenfalls aus diesem Grund - eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 6 BImSchG nicht versagt werden kann. Im Übrigen kann sichergestellt werden, dass die immissionsschutzrechtlichen Pflichten des § 5 BImSchG erfüllt werden können.

Hinsichtlich der Einwendung, für Privathaushalte sei ab 2025 der Einbau einer neuen Ölheizung verboten, wird auf § 72 Abs. 4 des Gesetzes zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) verwiesen. Danach dürfen ab dem 1. Januar 2026 Heizkessel, die mit Heizöl oder mit festem fossilem Brennstoff beschickt werden, zum Zwecke der Inbetriebnahme in ein Gebäude nur eingebaut oder in einem Gebäude nur aufgestellt

werden, wenn eine der dort genannten Voraussetzungen vorliegt.

Allerdings gelten die Verbote des GEG nicht für den Einsatz von HEL für die Produktion von Fernwärme (§ 2 Abs. 1 Satz 2 GEG).

Nachdem die Antragstellerin ihren Antrag vom 29.04.2021 mit Schreiben vom 07.02.2022 dahingehend geändert hat, dass auf eine Befeuerung des Kessels mit HEL verzichtet wird, dass mithin die Errichtung und der Betrieb eines HEL-Tanks entfällt, haben sich die Einwendungen insoweit erledigt. Im Übrigen sind sie zurückzuweisen.

### **6.5.2 Alternativprüfung in UVP-Bericht nicht ausreichend**

Bei der Prüfung von Alternativen seien bei Flüssiggas, das als Alternative hierin Betracht komme, nur Nachteile aufgeführt. Es gebe keine Erläuterung der Vorteile gegenüber HEL. Es sollte nach Auffassung der Einwendung möglich sein, den Bedarf an Erdgas im Fall eines Lieferengpasses über die Versorgung in der Nähe liegender Firmen (z.B. der BASF in Ludwigshafen) zu decken oder auf alternative Brennstoffe, wie z.B. Flüssiggas auszuweichen. Die Alternative des Betriebs des Heißwasserkessels mit Flüssiggas statt Heizöl wurde im Antrag lediglich als ökonomisch „unverhältnismäßig“ beschrieben. Hierfür wurden keinerlei Belege angeführt. Belege bzw. quantitative Plausibilisierungen dieser Angaben seien ggf. nachzureichen. Ggf. sei auch ein anderer Standort bzw. eine Kooperation mit der BASF zur Behebung von Lieferengpässen im Erdgasnetz zu prüfen.

Die MVV legt im Antrag zwar die konventionellen fossilen Alternativen wie Erdgas KWK sowie Biomasse HKW dar, allerdings werden CO<sub>2</sub> freie Alternativen wie z.B. Abwärmenutzung, Flusswärmenutzung, Erdwärmenutzung (oberflächennahe und tiefe), Solarthermie, u.a. nicht gründlich gewürdigt und in die gesamte Fernwärmeplanung und -besicherung mit einbezogen.

Der UVP-Bericht für die geplante Errichtung und den Betrieb einer Fernwärmebesicherungsanlage am Standort „Rhein Ufer Neckarau“ (RUN) verweist im Rahmen der Alternativenprüfung zunächst darauf hin, dass die Bereitstel-



lung einer gesicherten Fernwärme auch bei FW-Höchstlast und gleichzeitigem Ausfall von Erzeugungsanlagen wegen der extremen Folgen einer länger andauernden Unterversorgung im FW-Netz (großer Temperaturabfall in Gebäuden, Evakuierung sensibler Einrichtungen, Frostschäden, Schäden bei Gewerbe und Industrie etc.) alternativlos sei, sowie darauf, dass der mengenmäßige Einsatz von Gas/HEL in den Besicherungsanlagen bezogen auf die gesamte Fernwärmeerzeugung von absolut untergeordneter Bedeutung sei. Da sehr kurze Anfahrzeiten und eine hohe Betriebssicherheit für vorab nicht bestimmbar Einsatzzeiten der Anlage angestrebt werden müssen, die im Wesentlichen von der Anzahl und Dauer der Ausfälle der FW-Erzeugungsanlagen abhängig sei, sei die Anschaffung und der Betrieb von KWK-Anlagen zur Besicherung spezifisch teuer und aufgrund der unbekanntenen und meist geringen Anzahl von Betriebsstunden wirtschaftlich nicht tragbar. Dies gelte ähnlich hinsichtlich der Alternative Biomasseanlage mit einer Nutzleistung von 286 MW und Brennstofflager. Zudem wäre die Anfahrzeit einer Biomasseanlage dieser Größe viel zu lang, um auf den plötzlichen Ausfall einer Erzeugungsanlage zu reagieren. Vor dem Hintergrund eines möglichst schnellen Ausstiegs aus der Kohleverstromung müsse die Besicherungsanlage in einem sehr kurzen Zeitraum (< 0,5 Std) betriebsbereit sein.

Auch wenn in Süddeutschland zum Zeitpunkt der Erstellung des UVP-Berichts die Gaskapazität in den vorgelagerten Netzen noch nicht ausreichend vorhanden sei, um die hohe Nachfrage jederzeit decken zu können und Gastransportnetzbetreiber zu diesem Zeitpunkt keine gesicherte Gaslieferung garantieren könne bis die entsprechenden Netzkapazitäten geschaffen worden seien, zeichne sich Erdgas grundsätzlich dadurch aus, dass die erforderliche Infrastruktur (Verteilnetz, Netzanschlusspunkt, Bezugsquellen) vorhanden sei.

Die Antragstellerin weist auch darauf hin, dass in den geplanten Kesselanlagen sowohl natürliches Erdgas, als auch Gase biogenen Ursprungs und auch synthetische Gase (H<sub>2</sub>) genutzt werden können. Die Nutzung sei abhängig davon, wie verfügbar die Gase seien. Bereits heute könne in den Kesselanlagen H<sub>2</sub> bis zu 10 % ohne Umbauarbeiten mit eingesetzt werden, obwohl diese Mengen an H<sub>2</sub> aktuell nicht vorhanden seien.

Als Alternativen für den Einsatz von leitungsgebundenem Erdgas führte die Antragstellerin verschiedene Gase, die ebenfalls fossilen Ursprungs seien, wie zum Beispiel Flüssigerdgas LNG (Liquified natural gas), CNG (Compressed natural gas) oder LPG (Liquified petroleum gas). Für diese Gase sei an dem geplanten Standort keine Infrastruktur (Entladeterminals, etc.) vorhanden, sie müsste im Rahmen des Projektes erst errichtet werden. Im Übrigen hätte, so die Antragstellerin, der Einsatz dieser Gase gegenüber Erdgas keine technischen, sicherheitstechnischen oder umweltrelevanten Vorteile. In diesen Varianten müsste das Gas an den Standort über weite Distanzen antransportiert werden.

Der Einsatz von Biomethan, synthetischen Gasen und grünem Wasserstoff sei in den geplanten Anlagen möglich und perspektivisch vorgesehen, hänge aber wesentlich von der zukünftigen Verfügbarkeit der regenerativen Gasemengen und der Entwicklung des Gasnetzes (Beimischung H<sub>2</sub> etc.) ab. Im Falle einer positiven Entwicklung bei der Verfügbarkeit im Gasnetz könnte die Anlage entsprechend angepasst werden.

Als Brennstoffalternative zu HEL prüft die Antragstellerin den Einsatz von Flüssiggas. Unter Verweis auf die derzeit noch nicht abgesicherte Liefersituation bei Erdgas und die Möglichkeit von physischen Unterbrechungen im Nahbereich (z.B. Leitungsbruch oder dringend zu behebende Leckagen) legt die Antragstellerin dar, dass in diesen Fällen eine mehrtägige Brennstoffversorgung der Anlage zur Überbrückung von Ausfällen an Erzeugungsanlagen (z.B. 5 Tage) über einen Druckgastank oder Flüssiggastank erfolgen müsse. Dies werde aufgrund der Größe und des Sicherheitsaufwandes als unverhältnismäßig angesehen.

Der Träger eines UVP-pflichtigen Vorhabens hat den Antragsunterlagen nach § 4e Abs. 1 Nr. 6 einen Bericht zu den voraussichtlichen Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter (UVP-Bericht) beizufügen, der eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die für das UVP-pflichtige Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und von

dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüft worden sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter enthält.

Die Anlage zu § 4e präzisiert hierzu, dass die Beschreibung der von dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüften vernünftigen Alternativen (z. B. in Bezug auf Ausgestaltung, Technologie, Standort, Größe und Umfang des UVP-pflichtigen Vorhabens), die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter enthalten muss.

Welche der Alternativen vernünftig sind, ergibt sich aus den maßgeblichen genehmigungsrechtlichen Bestimmungen, aus dem hierfür gegebenenfalls einzusetzenden naturwissenschaftlichen bzw. ingenieurstechnischen Sachverstand und dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit. Erfasst werden nur die geprüften, nicht jedoch sämtliche mögliche Verfahrensalternativen, eine normative Pflicht des Vorhabenträgers zur Prüfung von Verfahrensalternativen wird nicht begründet (BR-Drs. 268/17, 26).

Diesen Maßgaben entspricht der von der Antragstellerin vorgelegte UVP-Bericht. Er legt den Zweck der geplanten Anlage dar, nämlich die Absicherung von Ausfällen und Revisionen vorhandener Fernwärme-Erzeugungsanlagen und die Kompensation kurzfristiger Lastspitzen, wobei die sehr schnelle Bereitstellung der Wärmeleistung (Reaktionszeit < 0,5 h) im Vordergrund steht, um eine längere Unterversorgung im Fernwärme-Netz, insbesondere von sensiblen Verbrauchern sowie Schäden an FW-Netzkomponenten, zu verhindern.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass die Antragstellerin nach § 6 BImSchG dann einen Anspruch auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung hat, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und den darauf beruhenden Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden, und wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem

Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Anders als bspw. in einem Planfeststellungsverfahren findet im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren keine Abwägung statt, in deren Prüfungsverlauf auch Alternativen abzuwägen wären.

Nachdem die Antragstellerin ihren Antrag geändert hat (s.o.), haben sich die Einwendungen hinsichtlich der Alternativprüfung zu HEL Einsatz erledigt. Im Übrigen sind sie zurückzuweisen.

### **6.5.3 Klimaschutz**

Die singuläre Planung der Heißwasserkesselanlage ignoriere den Prozess der gesetzlich notwendigen kommunalen Wärmeplanung und lasse auch den gerade in der Erstellung befindlichen Klimaschutzaktionsplan der Stadt Mannheim völlig außer Acht.

Jedweder Bau von Besicherungsanlagen müsse Teil des umfassenden, gesetzlich erforderlichen Wärmeplans für die Kommune Mannheim sein.

Das Gesetz zur Weiterentwicklung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg, das der Landtag am 14. Oktober 2020 beschlossen hat, sieht in Artikel 1 Ziffer 1 eine Änderung des § 3 des Klimaschutzgesetzes vor. Nach Absatz 8 soll die Kommunale Wärmeplanung im Sinne dieses Gesetzes ein strategischer Planungsprozess mit dem Ziel einer klimaneutralen kommunalen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2050 sein. Die Aufstellung eines kommunalen Wärmeplans gemäß § 7 c Absatz 2 ist Bestandteil dieses Prozesses.

Ein Zusammenhang oder ein Widerspruch zu dem Vorhaben der Antragstellerin ergibt sich hieraus nicht. Eine entsprechende strategische Wärmeplanung der Stadt Mannheim gibt es derzeit noch nicht.

Als Indikation für mögliche Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung verweist die Antragstellerin auf die Energierahmenstudie Mannheim des Wuppertal Instituts <https://www.mannheim-gemeinsam-gestalten.de/sites/default/files/unit/files/energierahmenstudie.pdf>. dort werde eine Entwicklung des gesamten Wärmesektors zur Klimaneutralität 2050 dargelegt und

als wesentlicher Bestandteil der Bau von gasbasierten Besicherungsanlagen unterstellt. Mit dem Ziel, bis etwa 2030 die Fernwärmeversorgung vollständig aus grünen Wärmequellen zu decken, strebe die Antragstellerin die Zielerreichung vielmehr 20 Jahre vor dem gesetzlichen Ziel 2050 an.

Nach dem im Sommer 2021 begonnenen kommunalen Projekt der Stadt Mannheim „Klimaschutzaktionsplan Mannheim 2030“ sollen Umsetzungsmaßnahmen zum kommunalen Klimaschutz der Stadt Mannheim, insbesondere für die Stadtverwaltung, entwickelt werden. Ergebnisse oder Beschlüsse sind derzeit noch nicht bekannt. Ein Sachzusammenhang zu der geplanten Besicherungsanlage kann nicht gesehen werden. Die Errichtung von FW-Besicherungsanlagen soll vielmehr einen Kohleausstieg möglich machen und dabei die Aufrechterhaltung der bisherigen Fernwärmeversorgungssicherheit in der Metropolregion Rhein Neckar gewährleisten.

Kommunale Wärmeplanung und die Vorgaben des Klimaschutzgesetzes BW stehen der Genehmigung des Vorhabens nicht entgegen, so dass die Einwendung zurückzuweisen ist.

#### **6.5.4 Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Die Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort) sei zu berücksichtigen. Dies sei in dem UVP-Bericht und bei den geplanten Schutzmaßnahmen für den Heizöltank nicht ausreichend erfolgt.

Nach der Anlage (zu § 4e) Nr. 4 c) hh) 9. BImSchV sei die Anfälligkeit des UVP-pflichtigen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. durch erhöhte Hochwassergefahr am Standort) zu berücksichtigen. Dies sei in dem UVP-Bericht und bei den geplanten Schutzmaßnahmen für den Heizöltank nicht ausreichend erfolgt.

Die Antragstellerin legt in ihrem UVP-Bericht dar, dass als Folge des Klimawandels eine Erhöhung der Häufigkeit, der Dauer und der Intensität von Nie-

derschlagswasserereignissen nicht von vornherein vollkommen auszuschließen sind und im Fall eines Hochwasserereignisses potenzielle Gefährdungen durch den - ursprünglich geplanten – HEL-Tank für die Umwelt resultieren könnten. Es wurde daher die Prüfung vorgenommen, ob eine zusätzliche Gefahr des Vorhabenstandortes und damit des Vorhabens gegenüber verstärkten durch den Klimawandel induzierten Hochwasserereignissen hervorgerufen werden könnte. Nach der geplanten Ausgestaltung der Bodenplatte und bei Einhaltung der Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) kommt die Prüfung zu dem Schluss, dass eine Hochwassergefährdung nicht gegeben ist (zur Hochwassergefährdung und den Hochwasserrisiken im Einzelnen s.u.).

Auch hinsichtlich sonstiger Folgen des Klimawandels (z.B. Veränderungen im Wasserhaushalt, wie z. B. Wassermangel, Niedrigwasser in Bezug auf Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, Veränderungen des Temperaturhaushalts, wie z. B. Hitze-/Kältebelastungen, Frostereignisse, Veränderung der Durchschnittstemperatur, und Starkwindereignisse, Stürme, Wirbelstürme) verweist die Antragstellerin darauf, dass die Anlagenplanung hinsichtlich sicherheitstechnischer Aspekte, z. B. Brand- und Explosionsschutz, so ausgeführt sei, dass alle denkbaren Gefahren für den Menschen und die Umwelt abgewendet werden können.

Der Verpflichtung nach Anlage 4 Nr. 4 c) hh) zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), wonach die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels zu ermitteln ist, ist die Antragstellerin somit nachgekommen.

Nachdem die Antragstellerin ihren Antrag geändert hat (s.o.), haben sich die Einwendungen hinsichtlich der Folgen des Klimawandels gegenüber einem HEL Einsatz erledigt. Im Übrigen sind sie zurückzuweisen (zur Hochwassergefährdung und den Hochwasserrisiken im Einzelnen s.u.).

#### **6.5.5 Hochwasserrisiken und Ölhavarien durch HEL-Tank**

Die Hochwasserrisiken und Ölhavarien durch den geplanten HEL-Tank seien nicht ausreichend berücksichtigt.

Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung lasse Emissionen in FFH- und Vogelschutzgebiete durch die zuvor aufgeführten Hochwasserrisiken und Ölhavarien unberücksichtigt und sei damit unvollständig. Auch die UVP gehe darauf nicht ausreichend ein.

Im Antrag werde nicht dargestellt, welche Auswirkungen sich auf die Schutzgüter, insbesondere das Wasser und nahegelegene FFH- und SAP-Gebiete, im Falle einer Heizöl- oder Kühlmittelleckage ergeben können.

Die LKW Entladestation wurde nach der Planung entsprechend den betrieblichen Erfordernissen ausgelegt und sollte nach den entsprechenden technischen Regeln (DWA) berechnet und ausgeführt werden. Der Entladevorgang an der LKW Entladestation sollte mit den erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen erfolgen und über eine Überfüllsicherung abgesichert werden. Der Auffangraum der Entladetasse war so bemessen, dass das Volumen wassergefährdender Stoffe, das im Havariefall bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen austreten kann, inklusive potenziell anfallendes kontaminiertes Niederschlagswasser zurückgehalten wird. Die gesamte Auffangmenge wäre somit im Falle einer Havarie nicht in das Kanalsystem abgeleitet worden, sondern zunächst in einen Abscheider. Die in einer Einhausung befindlichen Pumpen sollten mit Auffangwannen versehen werden. Bei der Betankung über einen Tankwagen, die durch geschultes und unterwiesenes Personal durchgeführt werden sollte, wurde eine Absicherung in Form einer Notaus-Betätigung vorgesehen.

An dem geplanten Betriebsstandort sollten Stoffe gehandhabt werden, die zwar wegen ihrer Gefahrenmerkmale im Anhang I der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) aufgeführt sind - insbesondere Heizöl, das in einem Lagertank bevorratet werden sollte -, die in Anhang I Spalte 4, 5 der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen werden am Standort jedoch nicht erreicht, so dass die Vorschriften der 12. BImSchV nicht anzuwenden sind. Maßnahmen bzw. Vorsorgemaßnahmen im Sinne der 12. BImSchV sind daher nicht erforderlich.

Eine Berücksichtigung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs,

d.h. von möglichen Ereignissen, die nicht zum normalen Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage gehören, erfolgte in Kapitel 5.12 des UVP-Berichtes.

Ferner wurden ein Brandschutzkonzept und ein Explosionsschutzkonzept erstellt. In den jeweiligen Konzepten werden Anforderungen an den Anlagenbau und die Anlagentechnik, sowie zur Anlagensicherheit etc. festgelegt.

Im UVP-Bericht bzw. den Antragsunterlagen wurden die Aspekte des Hochwasserschutzes berücksichtigt. Es wurde dabei davon ausgegangen, dass der Standort des ursprünglich geplanten Heizöltanks außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes (HQ<sub>100</sub>) liegt. Es wurde jedoch dargestellt, dass sich auch bei weniger häufigen Hochwasserereignissen unter Berücksichtigung von Klimawandeleffekten keine weiteren Gefahren ergeben und daher kein Besorgnisgrund besteht (zur Hochwassergefährdung und den Hochwasserrisiken im Einzelnen s.u.).

Für das geplante Vorhaben wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt. Die Errichtung und der Betrieb des Heizöltanks und die Heizölanlieferung wurden in die FFH-Vorprüfung betrachtet und bewertet. Nach Durchführung des Erörterungstermins präziserte und erläuterte der Gutachter der Antragstellerin hierzu weiter, im Rahmen einer FFH-Prüfung seien solche Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete in die Untersuchung einzustellen, die mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit eintreten werden bzw. können und bei denen ein hinreichender Besorgnisgrund gegeben sei. Ob ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes führen könne, sei eine vorrangig naturschutzfachliche Fragestellung. Ab welcher Intensität eine Beeinträchtigung dazu geeignet sei, eine Gefährdung von Erhaltungszielen auszulösen, sei anhand der Umstände des Einzelfalls zu beantworten. Die Grundlage bilden die festgelegten Erhaltungsziele bzw. der gute Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten (BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007, Az.: 9 A 20.05).

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit eines Plans oder eines Projekts seien fachwissenschaftlich anerkannte Untersuchungsmethoden anzuwenden (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, Az.: 9 A 3/06). Die FFH-Verträglichkeitsprüfung sei allerdings nicht auf ein Nullrisiko auszurichten, weil dafür ein wis-



senschaftlicher Nachweis nicht geführt werden könne. Zudem lösen rein theoretische Besorgnisse keine Prüfungspflicht aus und scheiden als Grundlage für die Annahme erheblicher Beeinträchtigungen aus (BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007, Az.: 9 A 20.05).

Der Maßstab der FFH-Vorprüfung ist nicht zu beanstanden. Zu Recht kommt der Gutachter der Antragstellerin zu dem Ergebnis, dass bei Einhaltung und Umsetzung der Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie der einschlägigen technischen Regelwerke das Risiko von Beschädigungen des geplanten HEL-Tanks und der daraus resultierenden Gefahren für die Umwelt auf ein nicht mehr vermeidbares Maß reduziert werden können. Neben technischen und organisatorischen Maßnahmen sind danach u.a. Schutzmaßnahmen vorzusehen, die eine Beschädigung vermeiden sollen. Gewässerverunreinigungen sind nach den Maßgaben des WHG daher nicht zu besorgen und es liegen folglich keine Besorgnisgründe für Umweltbestandteile vor - wie die Natura 2000-Gebiete bzw. die für diese Schutzgebiete maßgeblichen Gebietsbestandteile -, die in einer Verbindung zu einem Gewässer (hier dem Rhein) stehen.

Folglich ergaben sich für die Untersuchung der FFH-Verträglichkeit keine hinreichenden Anhaltspunkte dafür, dass die Errichtung und der Betrieb des Heizöltanks als relevante Einwirkung auf die nahegelegenen Natura 2000-Gebiete einzustufen wären. Eine Beschädigung des Heizöltanks mit der Folge einer erheblichen Beeinträchtigung von FFH-Gebieten konnte danach mit sehr hoher Prognosesicherheit verneint werden. Diese Prognosesicherheit ist im Rahmen der FFH-VP ausreichend. Es muss nicht bewiesen werden, dass es ein Nullrisiko gibt.

Neben der Prüfung, ob durch die Realisierung Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs eintreten können, aus denen sich mit einer hinreichenden Wahrscheinlichkeit Gefährdungen für den Menschen und die Umwelt ergeben könnten, erfolgte somit in gewissem Umfang eine Berücksichtigung von unvorhersehbaren Ereignissen. Die Prüfung kam zu dem Ergebnis, dass nach Umsetzung der Anforderungen an den Brandschutz, den Explosionsschutz sowie den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und sonstigen einschlägigen technischen Regelwerken keine Gefahren für Mensch und

Umwelt zu besorgen sind. Nachdem die Antragstellerin ihren Antrag geändert hat (s.o.), haben sich die Einwendungen hinsichtlich Hochwasserrisiken und Ölhavarien durch den geplanten HEL-Tank erledigt. Im Übrigen sind sie zurückzuweisen (zur Hochwassergefährdung und den Hochwasserrisiken im Einzelnen s.u.).

#### **6.5.6 Kumulation mit anderen Vorhaben**

In engem zeitlichen Zusammenhang plane die MVV Asset GmbH eine weitere Fernwärmebesicherungsanlage mit einer Leistung von 78 MW thermisch auf der Friesenheimer Insel. Hierbei handele es sich um ein kumulierendes Vorhaben in Mannheim, welches ebenfalls bei der Immissionsprognose zu berücksichtigen sei. Beide Anlagen stehen, so die Einwendungen, in engem funktionalen Zusammenhang. Die FW-Besicherung wurde nach dem UVP-Bericht, S. 25, auf die beiden Standort BeRUN und BeFI aufgeteilt. Beide haben – bei nach Forderung der Einwendung angepasster - Immissionsberechnung und in Summe ggf. Einwirkungen auf die Umweltzone Mannheim. Eine räumliche Überschneidung der Luftschadstoffimmissionen in der Umweltzone Mannheim sei nach der Kartendarstellung in dem Gutachten zur Luftreinhaltung insbesondere für Stickstoffdioxid (Karte S. 47, s.u.) und Schwefeldioxid (Karte S. 49, s.u.) gegeben. Man ersehe daraus, dass die Immissionen von NO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub> nach Norden bis in die Umweltzone reichen. Gleichzeitig treten aufgrund der Windrichtungsverteilung auch Immissionen in den Süden von BeRUN aus. Auch von der geplanten Anlage auf der Friesenheimer Insel (BeFI), die nördlich der Umweltzone Mannheim liege, würden bei gleicher Windrichtungsverteilung voraussichtlich Immissionen in Richtung Süden bis in die Umweltzone Mannheim eingetragen.

Die Antragstellerin weist hierzu darauf hin, dass das Fachgutachten zur Luftreinhaltung das hier beantragte Vorhaben zu beurteilen habe. Die maximale Zusatzbelastung durch das Vorhaben „BeRUN“ liege klar unter dem jeweiligen Irrelevanzkriterium und im Bereich der Umweltzone werden nur sehr geringe Beiträge prognostiziert. Eine „Kumulation“ von Auswirkungen eines Vorhabens mit denjenigen aus anderen Vorhaben im Sinne der Regelungen

nach UVPG erfolgt in einem Fachgutachten zur Luftreinhaltung nicht – Beiträge anderer Vorhaben wären vielmehr ggf. in der Vorbelastung zu berücksichtigen. Aufgrund der eingehaltenen Irrelevanz sei diese Berücksichtigung daher nicht erforderlich. Selbst bei einer summarischen Betrachtung der Zusatzbelastungen aus den beiden Vorhaben „Fernwärmebesicherung am Standort Rheinufer Neckarau“ („BeRUN“) und „Fernwärmebesicherung am Standort Friesenheimer Insel“ („BeFI“), ergebe sich folgendes:

Die maximalen Zusatzbelastungen für BeRUN und BeFI liegen an unterschiedlichen Orten und überlagern sich somit nicht. Selbst wenn man trotzdem äußerst konservativ beide Immissionsmaxima addieren würde, lägen die Resultate (Summe der Immissionsbeiträge aus BeRUN und BeFI) unter dem jeweiligen Irrelevanzkriterium.

Im Bereich der Umweltzone liegen die NO<sub>2</sub>- und die PM<sub>10</sub>-Immissionen aus BeRUN und BeFI auch in Summe unter dem „1 %-Kriterium“.

Qualitativ ergeben sich somit auch für die Summe der Zusatzbelastungen aus BeRUN und BeFI keine anderen Aussagen als für BeRUN allein.

Auch in Bezug auf die FFH-Verträglichkeit (FFH-Prüfung) ergebe sich kein Erfordernis einer Kumulationsbetrachtung, wie bereits im UVP-Bericht, Ziff. 6.2.2, Seite 262, dargelegt. Das Vorhaben am Standort BeRUN unterschreite in Bezug auf die Stickstoffdeposition, die Säuredeposition sowie die Immissionen von Schwefeldioxid und Stickstoffoxide jeweils die herangezogenen, fachlich begründeten Abschneidekriterien (bspw. 0,3 kg N/(ha·a)). Die rein prognostisch zu ermittelnden Zusatzbelastungen seien so gering, dass keine begründbare Kausalität zwischen dem Vorhaben und etwaigen messbaren Stoffen in einem FFH-Gebiet hergestellt werden könne. Die im Umfeld des Vorhabenstandortes ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete liegen gemäß der Definition von Abschneidekriterien außerhalb des beurteilungsrelevanten Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Nach der Rechtsprechung des BVerwG und fachwissenschaftlicher Leitfäden sei bei Unterschreitung von Abschneidekriterien keine weitergehende Prüfung und somit auch keine Kumulationsbetrachtung durchzuführen.

Die Vorgaben zur Kumulation ergeben sich aus §§ 10 bis 12 UVPG. Kumulierende Vorhaben liegen nach § 10 Abs. 4 UVPG vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

Nachdem sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben BeRUN und BeFI nicht überschneidet, ist nicht von einem solchen engen Zusammenhang und somit nicht von einer Kumulation im vorliegenden Fall auszugehen. Die Einwendung ist daher zurückzuweisen.

#### **6.5.7 Artenschutzmaßnahmen**

Durch den vorzeitigen Maßnahmenbeginn ergebe sich die Notwendigkeit, die geplanten CEF-Maßnahmen sowie die Vergrämung der Mauereidechsen zeitlich noch früher umzusetzen. Die Mauereidechsen sollten laut UVP-Bericht bereits im Frühjahr 2021 vergrämt werden. Zum Zeitpunkt der Antrags-einreichung war das Frühjahr 2021 jedoch bereits verstrichen. Die CEF-Maßnahmen müssen vor Beginn bereits funktionsfähig sein. In der Einwendung wird um weitere Informationen gebeten, z.B um ggf. bereits bestehende Monitoring-Ergebnisse.

Die Maßnahmen wurden bereits, wie in der Stellungnahme von IUS beschrieben, umgesetzt. Das Vorziehen der Artenschutzmaßnahmen war notwendig, um das Bauvorhaben in der zeitlichen Abfolge nicht zu gefährden. Zur Vermeidung der Tötung von Mauereidechsen wurde, entsprechend der Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung der IUS Institut für Umweltstudien Weibel & Ness GmbH vom 12.03.2021, vor Beginn der Erdarbeiten Maßnahmen nach dem „Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG“ durchgeführt. Im April 2021 wurde begonnen, die Eidechsen zu vergrämen. Für die Mauereidechsen wurden Ersatzhabitate angelegt.

Für die Wildbienen wurden die in den Randbereichen ausgewiesenen Ausgleichsflächen so weit aufgewertet, dass sie von den diesen genutzt werden konnten.

Den Vorgaben des Bundes-Naturschutzgesetzes wurde somit entsprochen.

#### **6.5.8 Betriebszeiten/Bedarf/ „n-2“ Sicherheit**

Die grundsätzliche Notwendigkeit „n-2“ Sicherheit wird bezweifelt.

Eine Betriebszeit von bis zu 7.000 Stunden im Jahr erscheine völlig unrealistisch. Dies stelle einen Regelbetrieb und nicht einen Spitzenlastbetrieb dar. Die Betriebszeiten der FW-Besicherungsanlage sei auf max. 1.000 Betriebsstunden pro Jahr zu begrenzen oder alternativ müsse eine Festlegung der Einsatzzwecke (Besicherung beim Ausfall von Kraftwerksblöcken und Spitzenlastabdeckung) und ein Ausschluss darüber hinaus gehender Einsatzarten erfolgen.

Die FW-Besicherungsanlage dürfe nur bei ungeplanten, echten Störfällen bzw. bei geplanten Wartungen und auf Spitzenlaststunden im Jahr begrenzt in Betrieb gehen. Ggf. könne es für Notsituationen eine Öffnungsklausel geben.

Die Änderungen des Primärenergiefaktors (PEF) hätten je nach Ausprägung zur Folge, dass bereits erhaltenen Fördergelder der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und anderer Fördermittelgeber für effizientes Bauen unberechtigt bezogen wurden, woraus sich Schadensersatzansprüche der Bauherren ableiten würden.

Die Antragstellerin erläuterte den Begriff der „n-2-Sicherheit“ in der Fernwärme und deren Bedeutung für das geplante Vorhaben. Es bedeute, dass die beiden größten Wärmelieferanten des GKM gegen einen Ausfall besichert werden müssen. Bei einer FW-Höchstlast von ~920 MW<sub>th</sub> (2020/2021) entstehe durch den Wegfall eine Besicherungslücke von ~360 MW<sub>th</sub> (2022/2023).

Die Antragstellerin legt dar, der Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlagen diene der Versorgungssicherheit bei Ausfall und Revision von Erzeugungsanlagen und zur Deckung von Lastspitzen im Bedarfsfall. Dabei stehe die sehr schnelle Bereitstellung der Wärmeleistung (Reaktionszeit < 0,5 h) im Vordergrund, um eine längere Unterversorgung im Fernwärme-Netz, insbesondere von sensiblen Verbrauchern sowie Schäden an FW-Netzkomponenten, zu verhindern. Für die Umweltverträglichkeitsprüfung und bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen der Anlage werde von einer Betriebsdauer von max. 7.000 Vollastbenutzungsstunden im Jahr (VBh/h), davon maximal 1.000 VBh/a mit dem Brennstoff Heizöl (HEL) schwefelarm, im Übrigen mit dem Brennstoff Erdgas ausgegangen. Die für die Ermittlung der maximalen Umweltauswirkungen zugrundeliegenden Vollastbenutzungsstunden stellen ein Worst-Case-Szenario dar, das im Realbetrieb nicht erreicht werde. Um den Bedenken der Umweltverbände Rechnung zu tragen, sei im Antrag der Einsatz der FW-Besicherungsanlage BeRUN mit fossilen Brennstoffen (Erdgas, HEL) auf insgesamt 750 GWh/a (bezogen auf den Heizwert  $H_i$ ) begrenzt worden. Dies entspreche einer Betriebszeit bei Vollast (Feuerungswärmeleistung  $FWL = 299,98 \text{ MW}$ ) von 2.500 h/a. Der Verbrauch der Brennstoffe werde gemessen. Die tatsächlich erwartete Einsatzzeit liegt, so die Antragstellerin bei <200 VBh/a.

Die Antragstellerin hat nach § 6 BImSchG dann einen Anspruch auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und den darauf beruhenden Rechtsverordnungen ergebenden Pflichten erfüllt werden, und wenn andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

In dem von der Antragstellerin vorgelegten Gutachten zur Luftreinhaltung, wurde nachgewiesen, dass die von der geplanten Anlage ausgehenden prognostizierten maximalen Zusatzbelastungen an relevanten Luftschadstoffen ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  und Staubbiederschlag) auch bei einer angenommenen Betriebszeit von 7.000 h/a irrelevant im Sinne der TA Luft sind und – jedenfalls aus diesem Grund - eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 6 BImSchG nicht versagt werden kann. Im Übrigen kann sicherge-

stellt werden, dass die immissionsschutzrechtlichen Pflichten des § 5 BIm-SchG erfüllt werden können.

Die Antragstellerin hat den Bedarf für die Errichtung und den Betrieb der Beseitigungsanlage aus Ihrer Sicht ebenso dargelegt, wie die Gründe für die geplanten Betriebszeiten, ohne hierzu aus immissionsschutzrechtlichen Gründen verpflichtet zu sein. Anders als bspw. in einem Planfeststellungsverfahren muss der Bedarf nicht nachgewiesen und ggf. in einen Abwägungsvorgang einbezogen werden. Die Antragstellerin hat des Weiteren freiwillig, d.h. ohne hierzu zur Herstellung der Genehmigungsfähigkeit verpflichtet zu sein, ihren Antrag insoweit begrenzt, als der Einsatz von fossilen Brennstoffen auf insgesamt 750 GWh/a (bezogen auf den Heizwert  $H_i$ ) begrenzt wurde. Dies entspricht einer Betriebszeit bei Volllast von 2.500 h/a. Diese freiwillige Begrenzung wird im Genehmigungsbescheid aufgenommen, so dass der Betrieb dementsprechend zugelassen wird. Für weitere inhaltliche Begrenzungen durch Neben- oder Inhaltsbestimmungen, etwa die Begrenzung auf max. 1.000 h/a oder die Zulassung des Betriebs bei ungeplanten Störfällen bzw. bei geplanten Wartungen und auf Spitzenlaststunden, besteht keine rechtliche Grundlage. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass die tatsächlichen Betriebszeiten in der Regel voraussichtlich unterhalb der beantragten liegen werden. Aus Gründen der Versorgungssicherheit in Fällen des Ausfalls und der Revision von Erzeugungsanlagen der Abdeckung von Lastspitzen im Bedarfsfall erscheint es jedoch, ohne dass es aus den oben aufgeführten Gründen darauf ankommt, berechtigt und sinnvoll, die Betriebszeiten wie von Antragstellerin vorgenommen zu beantragen. Die künftigen Einsätze der geplanten Anlage sind weder hinsichtlich des Ob noch hinsichtlich der Lastanforderung (Teil- oder Volllast) vorhersehbar.

Die Einwendungen hatten insofern Erfolg, als die Antragstellerin bereits im Antrag die beantragten Betriebszeiten freiwillig beschränkt hat. Die Einwendungen haben sich hinsichtlich der Betriebszeiten mittels Befuerung mit HEL erledigt, nachdem der Antrag nachträglich dahingehend geändert wurde, dass auf eine Befuerung des Kessels mit HEL verzichtet wird. Im Übrigen sind die Einwendungen zurückzuweisen.

### 6.5.9 Hochwasserschutz

Das Gelände der geplanten FW-Besicherungsanlage werde bereits bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis (HQ<sub>200</sub>) überflutet. Der dargestellte 15%ige „Klimazuschlag“ als Schutzmaßnahme für den 3000 m<sup>3</sup> großen Heizöltank reiche im Rahmen der Risikovorsorge nicht aus.

Der angenommene Wasserspiegel eines HQ<sub>200</sub> von 95,93m sei nicht plausibel. Planungen zum Hochwasserschutz seien auf Basis der korrekten Geländehöhen und Wasserspiegel anzupassen.

Im Erörterungstermin wurde ergänzend der Antrag gestellt, die Vorsorgemaßnahmen zum Hochwasserschutz, bezogen auf die Daten, die zugrunde gelegt wurden, noch einmal überprüft werden. Vorgelegt wurden Unterlagen der LUBW und des Landes Baden-Württemberg zur Geländehöhe am Standort und zur Überflutungstiefe. Diese liege im Fall von HQ<sub>extrem</sub> demnach bei etwa 70 cm. Die Antragstellerin habe für das HQ<sub>200</sub> eine Wasserspiegelhöhe von 95,70 Meter genannt. Nach den Daten der LUBW würde das aber nur dem Wasserspiegel eines HQ<sub>100</sub> entsprechen. Das heiße, das Vorhaben wäre entgegen der Aussage der Antragstellerin nicht vor einem HQ<sub>200</sub> geschützt, sondern nur von einem HQ<sub>100</sub>. Der Hochwasserschutz werde daher aufgrund falscher Annahmen als nicht ausreichend gewährleistet angesehen.

Für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (HQ<sub>extrem</sub>) gelten seit 2020 nach §§ 78b und 78c WHG Vorsorgekriterien. Deshalb sollen festgesetzte Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete (HQ<sub>extrem</sub>) nach §§ 5 Abs. 4a und 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in die Bauleitpläne übernommen werden. Für den Bereich der geplanten Anlage existiere jedoch kein B-Plan. Zudem sollen Risikogebiete in der Regionalplanung als Vorbehaltsgebiete ausgewiesen werden.

In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten sei die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen nach § 78 c Abs. 1 WHG verboten, wenn andere, weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden könne.



Es bleibe unklar, ob die Vorgaben zur technischen Anlagensicherheit (TRAS) 310 für das Vorhaben berücksichtigt worden seien.

Der HEL-Tank sollte, so eine Einwendung, doppelwandig ausgeführt sein. Nach den Antragsunterlagen habe man von einer einwandigen Ausführung ausgehen müssen.

Gefordert wird ein Gitternetz, um den Tank als eine erste Abwehr gegen Angriffe zu schützen.

Im Nachgang zum Erörterungstermin vom 28.09.2021 ließ die Antragstellerin die Angaben zu dem Pegelstand von 95,72 m ü NN bezogen auf den HQ<sub>200</sub> nochmals auf der Grundlage der aktuellen Hochwassergefahrenkarte überprüfen. Auch nach der Korrektur kann davon ausgegangen werden, dass der HEL-Tank mit dem berichtigen HQ<sub>200</sub> Wert hochwassersicher errichtet werden kann. Der Wasserspiegel ist auch mit dem korrigierten Wert des HQ<sub>200</sub> und mit Klimazuschlag um 20 cm niedriger als die Oberkante der Bodenplatte des Heizöltanks. Bei HQ<sub>100</sub> mit Klimazuschlag beträgt der Abstand knapp 90 cm. Im Falle eines HQ<sub>extrem</sub> kommt es zu einer Wasserspiegelhöhe von der Unterkante aus von 30 cm. Durch die vorgesehenen Maßnahmen kommt es auch bei einem sehr seltenen Überschwemmungsereignis (statistisch alle 1000 Jahre) dennoch nicht zu einem Aufschwimmen des Heizöltanks.

Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und im Bereich öffentlicher Einrichtungen müssen nach § 62 Abs. 1 Satz 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Sie dürfen nach § 62 Abs. 2 WHG nur entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden.

Die Grundsatzanforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen normiert § 17 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): Anlagen müssen so geplant und errichtet werden, beschaffen sein und betrieben werden, dass

1. wassergefährdende Stoffe nicht austreten können,
2. Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind,
3. austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden; dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste, und
4. bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

Sie müssen außerdem dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig sein.

Der geplante HEL-Tank sollte doppelwandig ausgeführt werden im Sinne der Begriffsbestimmung des § 2 Abs. 17 AwSV sowie im Sinne der technischen Regeln DWA-A 779 und DWA-A 778 (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.). Danach sind „Doppelwandige Anlagen“ Anlagen, die aus zwei unabhängigen Wänden bestehen, deren Zwischenraum als Überwachungsraum ausgestaltet ist, der mit einem Leckanzeigesystem ausgestattet ist, das ein Undichtwerden der inneren und der äußeren Wand anzeigt.

Nach der Planung sollte die sekundäre Barriere des Heizöltanks eine zweite Wand mit einem Durchmesser von 19 m und einer Höhe von 12 m sein. Sie sollte somit eine Mindesthöhe bis zum zulässigen Füllgrad aufweisen, ein hundertprozentiges Rückhaltevolumen wurde bei der Berechnung berücksichtigt, sodass auch das Kriterium der Mindesthöhe der zweiten Wand erfüllt ist. Es gab nach der Planung keine beeinträchtigten Durchtritte, der Ablauf sollte mit einer Flüssigkeitssperre versehen und damit auch dicht sein. Der

Heizöltank wurde mit Korrosionszuschlägen, mit Wanddickenzuschlägen und unter Berücksichtigung verschiedener Lastfälle und der Standsicherheit berechnet. Im Zwischenraum zwischen den Hüllen sollte ein Leckanzeigesystem installiert werden, das sowohl auf der Heizwarte als auch vor Ort ein Signal sendet und auf die kleinste Leckage ansprechen sollte.

Nach den Ausführungen der Antragstellerin sollten Schutzmaßnahmen den Austritt von Heizöl aus dem Tank im Hochwasserfall verhindern - auch bei extremen Hochwasser  $H_{Q_{\text{extrem}}} = 97,10 \text{ m ü NN}$ . Vorgesehen war u.a. über die Eigenlast des Tankbauwerkes (Tank als primäre Barriere, Auffangwanne als sekundäre Barriere, siehe DWA-A 788) mit Fundament und Medienlast als statische Größe zur Auftriebssicherung und die Pfahlgründung sowie die Füllung der Auffangwanne mit Flusswasser bei niedriger Medienlast. Der Heizöltank inkl. der Auffangwanne sollten statisch so bemessen werden, dass die Standsicherheit des Tanks in der Erdbebenzone 1 bei Einfluss von äußerem Wasserdruck und von Treibgut gewährleistet werden könne.

Die Planung wurde durch ein Gutachten der DEKRA, Seite 4, Ziff. 3.3 zum Lagertank, bewertet. Beurteilt wurde ein geplanter Flachbodentank zylindrisch stehend aus Stahl mit einem Volumen von  $3.000 \text{ m}^3$  max. und einem Durchmesser von 19 m und einer Höhe von 16,5 m. Als sekundäre Barriere und Rückhalteeinrichtung wurde eine Auffangwanne beurteilt, die als zweite äußere Hülle dienen soll, mit einem Volumen  $V = 3.402 \text{ m}^3$  und einem Durchmesser von 19 m und einer Höhe von 12 m. Der Abstand beider Hüllen zueinander soll 1,5 m betragen. Das Gutachten kam zu dem Schluss, dass das Rückhaltevolumen nach § 18 Abs. 4 und § 20 AwSV unter Berücksichtigung der Gefährdungsstufe D mit dem angegebenen Volumen eingehalten wird.

Insgesamt kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass die beschriebene Ausführung der Tankanlage geeignet ist, unter Einhaltung der in dem Gutachten gestellten Anforderungen und den relevanten geltenden technischen Regeln und gesetzlichen bzw. verordnungsrechtlichen Vorgaben den Besorgnisgrundsatz zu erfüllen.

Die Planungen des HEL-Tanks entsprachen somit den gesetzlichen und verordnungsrechtlichen Vorgaben sowie der einschlägigen technischen Regeln.

Nach § 78 c Abs. 1 WHG ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten verboten. Von dem Verbot kann die zuständige Behörde auf Antrag Ausnahmen zulassen, wenn keine anderen weniger wassergefährdenden Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen und die Heizölverbraucheranlage hochwassersicher errichtet wird.

Erfasst werden mithin Heizungsanlagen, die durch die Verbrennung von Öl Wärme erzeugen, Gas- oder sonstige Heizungen werden nicht erfasst. Gemeint sind hiermit Anlagen für Verbraucher im Sinne des zivilrechtlichen Verbraucherbegriffs, also private Anlagen, nicht aber solche, die der gewerblichen, industriellen oder auch freiberuflichen oder sonstigen nicht privaten Nutzung (Behörden, Schulen, Hochschulen, Kulturstätten, Arztpraxen, Anwaltskanzleien etc.) dienen (s. hierzu bspw. Czychowski /Reinhardt, 12. Aufl. 2019, WHG § 78c Rn. 5-8). Das Verbot des § 78 c Abs. 1 WHG findet somit im vorliegenden Fall keine Anwendung.

An dem geplanten Betriebsstandort sollten Stoffe gehandhabt werden, die zwar wegen ihrer Gefahrenmerkmale im Anhang I der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) aufgeführt sind - insbesondere Heizöl, das in einem Lagertank bevorratet werden sollte -, die in Anhang I Spalte 4, 5 der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen werden am Standort jedoch nicht erreicht, so dass die Vorschriften der 12. BImSchV nicht anzuwenden sind. Maßnahmen bzw. Vorsorgemaßnahmen im Sinne der 12. BImSchV sind daher nicht erforderlich.

Die Grundlagen für die Technische Regel für Anlagensicherheit (TRAS) 310 gelten für Betriebsbereiche gemäß § 3 Absatz 5a BImSchG, die in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung fallen, so die TRAS, 3. Anwendungsbereich, Seite 8. Die Anwendung auf alle übrigen immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen, bei denen die Gefahr der Freisetzung von gefährlichen Stoffen, d.h. Stoffen im Sinne von § 2 Nummer 1 StörfallV, besteht, wird empfohlen.

In den Antragsunterlagen und teilweise während des Erörterungstermins sowie im Nachgang dazu wurden die möglichen Gefahrenquellen betrachtet und bewertet. Auf die entsprechenden Erläuterungen zum Hochwasserschutz und im Zusammenhang mit dem geplanten Heizöltank wird verwiesen.

Auf die Einwendungen zur Ermittlung des angenommenen Wasserspiegels eines  $HQ_{200}$  hin, wurden die Angaben korrigiert und insofern hatten die Einwendungen Erfolg. Dennoch konnte sie nicht zu der Schlussfolgerung führen, dass der Hochwasserschutz durch das Vorhaben nicht ausreichend berücksichtigt worden sei, da auch unter Zugrundelegung der berichtigten Wasserspiegel dem Hochwasserschutz ausreichend Rechnung getragen wurde. Ohnehin wäre die Berechnung über  $HQ_{200}$  + Klimazuschlag nicht erforderlich gewesen – weder über den Hochwasserabfluss noch über das Delta der Wasserspiegelhöhen. Um die Hochwasser-Verschärfung infolge des Klimawandels vorsorglich zu berücksichtigen, ist es gemäß Empfehlung der LUBW ausreichend, einen Zuschlag zu den Abflusskennwerten hinzu zu rechnen – üblicherweise für ein hundertjähriges Hochwasser  $HQ_{100}$  etwa 15 % Klimazuschlag. Damit wird im vorliegenden Fall ungefähr die Wasserspiegelhöhe des  $HQ_{200}$  erreicht, bei der das Betriebsgrundstück teilweise überflutet wird. Damit ist die Sicherheit vor Hochwasser gegeben, da die Oberkante des Heizöltank-Fundaments mit 96,8 m 30 cm über diesem Wasserstand liegt. Weitere Berechnungen über Pegelzuschläge zur Differenz der Wasserspiegelhöhen bei  $HQ_{200}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ , die als Nachweis der Hochwassersicherheit dienen sollen, sind aus Sicht des Regierungspräsidiums Karlsruhe nicht erforderlich, zumal diese Sicherheit sogar bei  $HQ_{\text{extrem}}$  gegeben ist. Nachdem die Antragstellerin ihren Antrag geändert hat (s.o.), haben sich die Einwendungen hinsichtlich HEL Einsatz erledigt.

#### **6.5.10 Gutachten Luftreinhaltung/Immissionsprognose**

Die Vorgehensweise bei der Erstellung des Gutachtens zur Luftreinhaltung zu den berücksichtigten Einsatzzeiten der FW-Besicherungsanlage als Basis für die Immissionsprognose sei sehr intransparent und teilweise nicht nachvollziehbar. Die Erläuterung des Voll- und Teillastbetriebes im Gutachten, Fußnote S. 17, sei nicht verständlich.

Die Immissionen von einem Dauereinsatz der FW-Besicherungsanlage seien in dem Gutachten über 8.760 Stunden/Jahr auf eine Einsatzzeit von 7.000 Stunden/Jahr für Erdgas und 1.000 Stunden/Jahr für HEL skaliert und damit Jahresmittelwerte für die Immissionen ermittelt worden (S. 44 unter 8.8. des Gutachtens). Dagegen müsse eine realistische Immissionsprognose die sich aus dem Einsatzzweck (Besicherung + Spitzenlastabdeckung) ergebenden temporär begrenzten Einsatzzeiten in den Wintermonaten zu Grunde legen. Die resultierenden Immissionen bei temporären Einsatzzeiten seien dann, so die Einwendung, anhand von Zeitreihen mit Tagesmittelwerten und nicht anhand von Jahresmittelwerten auszuweisen.

Beim dem geschilderten notwendigen temporären Einsatz der FW-Besicherungsanlage in den Wintermonaten müssen, so die Einwendung, austausch- arme Wetterlagen entsprechend berücksichtigt werden. Diese treten insbesondere in den kalten Wintermonaten auf. Aus dem Gutachten gehe nicht hervor, ob bzw. wie dies erfolgt sei.

Aus mehreren, in der Einwendung dargelegten Gründen hält eine Einwen- dung es nicht als erwiesen an, dass eine Einhaltung der erlaubten Anzahl an Überschreitungen der Tages- bzw. Stundenmittelwerte für PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> und NO<sub>2</sub> sichergestellt sei. Es wird darum gebeten, die Berechnung der Tages- und Stundenmittelwerte nachzuliefern, für ein Betriebsszenario der Anlage mit ungünstigen, aber denkbaren Betriebsbedingungen, wie einem häufigeren Starten des Heizwerks aus dem kalten Zustand und Teillastbetrieb der Anlage bei Inversionswetterlagen.

Insgesamt wird das Vorgehen im vorgelegten Immissionsschutzgutachten als nicht geeignet angesehen, um die Luftschadstoffbelastung durch eine "Fern- wärmebesicherungsanlage" ausreichend abzubilden.

Die Antragstellerin weist im Erörterungstermin sowie im Anschluss an den Erörterungstermin auf entsprechende Nachfragen darauf hin, dass die Emis- sionswerte der geplanten Heißwasserkessel ohne nachgeschaltete Abgasrei- nigung, d. h. ohne temperaturabhängige Anfahrzeiten für Katalysatoren, er- reicht werden. Bei einer Kesselfeuerung mit Gas/ HEL-Brennern handele es

sich um sog. Freistrahlfammen, die die Umfassungswände konstruktionsbedingt nicht berühren, anders als bei Motoren. Die geometrische Auslegung von Brennkammern für atmosphärische Feuerungen einer Kesselanlage sei Stand der Technik und stellt sicher, dass keine Flammenberührung mit Umfassungswänden stattfindet. Die Temperatur der mit Heizwasser durchströmten Brennkammerwände ändere sich durch den Betrieb nicht wesentlich (bei einer Heizwassertemperatur zwischen 60 °C und 130 °C). Die stationäre Flammentemperatur einer Gas- oder HEL-Flamme werde kurz nach der Zündung mit Aufnahme des Lastbetriebes erreicht; die Aufheizung des Gasvolumens der Brennkammer geschehe sofort nach dem Zünden der Flamme. Relevante Verzögerungen für die Regelvorgänge der Verbrennungsluftmenge sind bei dieser Technik nicht bekannt. Die Anfahrzeiten bzw. Startzeiten seien somit sehr kurz und es sei nicht mit relevant erhöhten Emissionen zu rechnen. Es gebe keinen Hinweis auf einen atypischen Sachverhalt, für den eventuell zu prüfen wäre, ob die Irrelevanzregel nach Nr. 4.1 Buchstabe c TA Luft anwendbar ist.

Die Antragstellerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass bei dem Betrieb der Heißwasserkessel nicht mit nennenswerten Schwankungen der Emissionskonzentrationen zu rechnen ist. Bei den Emissionsgrenzwerten für Staub, CO und SO<sub>x</sub> gibt es ohnehin keine abweichenden Grenzwerte für Tages- und Jahresmittelwerte. Auch wenn bei NO<sub>x</sub> unterschiedlichen Grenzwerte vorgegeben sind, liegen diese zum einen nicht weit auseinander und zum anderen können die Tagesmittelwerte nur selten ganz ausgeschöpft werden, da sie ansonsten zu anderen Zeiten entsprechend deutlich unterschritten werden müssten, um die Jahresgrenzwerte einhalten zu können. Insofern können die beiden Kessel die Kurzzeitimmissionswerte im Beurteilungsgebiet nicht wesentlich beeinflussen.

Die Immissionsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass die von der Besicherungsanlage verursachten Immissionen nach Nr. 4.1 Buchstabe c der TA Luft irrelevant sind. Eine Bestimmung weiterer Immissionskenngrößen wie Vorbelastung, Tagesmittelwerte und Stundenmittelwerte ist daher nicht erforderlich.

Die Einwendungen haben sich hinsichtlich des Einsatzes von HEL als Brennstoff erledigt, im Übrigen sind sie zurückzuweisen.

### **6.5.11 Antragsunterlagen XII\_Wassergefährdung\_210630 „Wassergefährdung“**

Folgende Punkte in der Datei „Reg. 12 RUN-BFW-110900-650-01\_G Antrag\_XII\_Wassergefährdung\_210630“ seien klärungsbedürftig:

- In der Anlage zum Dokument (Formblätter) werde mehrfach auf nachzureichende Unterlagen verwiesen (S. 17, 20, 21). Es stelle sich die Frage nach dem Zeitplan hierfür.
- In der Berechnung des Rückhaltevermögens (S. 10) befinde sich ein Rechenfehler. Es werde um Korrektur und Berücksichtigung gebeten ( $1,58 + 2,35 = 3,93$ ; nicht 3,6).

Diese nachzureichenden Unterlagen beziehen sich auf Unterlagen und Nachweise die nach Beauftragung des Herstellers des Tanks erstellt werden können. Sobald die herstellerspezifischen Unterlagen vorliegen, d.h. vor einer Entscheidung des Regierungspräsidiums über den Genehmigungsantrag, werden die Unterlagen nachgereicht.

Im Erörterungstermin konnte festgehalten werden, dass die Angabe eines erforderlichen Rückhaltevermögens von  $3,6 \text{ m}^3$  in Reg. XII, Kapitel 2.5, S. 10) auf einen Schreibfehler beruht. Tatsächlich wurde von  $3,93 \text{ m}^3$  ausgegangen. Ein Vergleich der Volumenangabe mit der Angabe im Genehmigungsplan HEL Tank-Grundrissebene +0,00 m; Ansicht West mit der Zeichnung Nr. RUM-COUEJ-110900-501-02 von ca.  $4 \text{ m}^3$  ergibt, dass in der Planung die zutreffende Größe berücksichtigt wurde.

### **6.5.12 Schlussbemerkung**

Einwendungen und vorgetragene Argumente zur Begründung von erhobenen Einwendungen, die nicht ausdrücklich erwähnt bzw. abgehandelt wurden, werden hiermit vorsorglich zurückgewiesen, da sie sich für das Genehmigungsverfahren und die zu treffende Entscheidung des Regierungspräsidiums Karlsruhe als unerheblich darstellten. Die geltend gemachten Einwendungen stehen der Erteilung der Genehmigung nicht entgegen. Dasselbe gilt für weitere Fragen im Erörterungstermin und im Nachgang zum Erörterungstermin, die hier ggf. nicht oder nicht ausreichend beantwortet wurden.



**7. Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem Verwaltungsgericht Karlsruhe, Nördliche Hildapromenade 1, 76133 Karlsruhe erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. 